

DMH-141

HD Standalone Digital Modulator

HDMI to DVB-T Digital RF

Manual de usuario

User manual

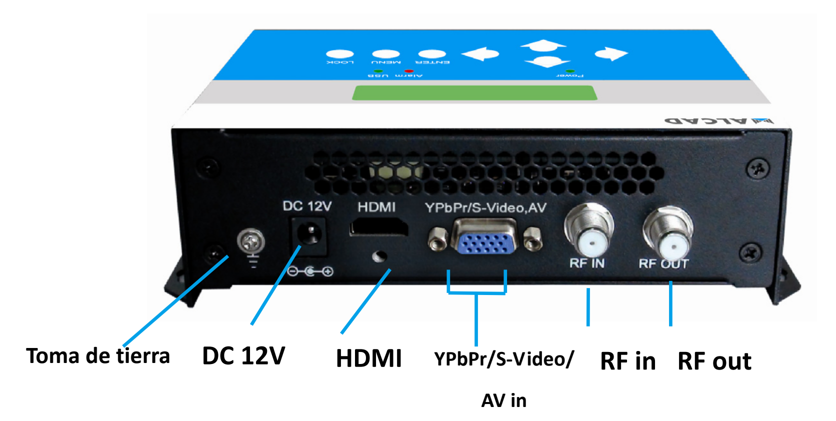
Manuel d’utilisateur

CAPÍTULO 1 Introducción

Descripción general

El modulador digital doméstico DMH-141 permite distribuir señales de audio vídeo gracias a sus entrada RCA y vídeos grabados y reproducidos desde el puerto USB que posee para el entretenimiento, vigilancia, cartelería digital en hoteles u otros establecimientos, etc. Se trata de un dispositivo todo en uno que integra codificación MPEG-4 AVC/H.264 y las señales de audio-vídeo en DVB-T por la salida RF.

Las fuentes de video pueden ser receptores de satélite, cámaras de circuito cerrado de televión, reproductores Blu-Ray, antenas, etc. El canal generado ha de recibirse mediante TV con receptor digital DVB-T, receptores digitales DVB-T, etc.



Toma de tierra: para conectar el cable de tierra de la instalación

DC 12V: Conector de alimentación.

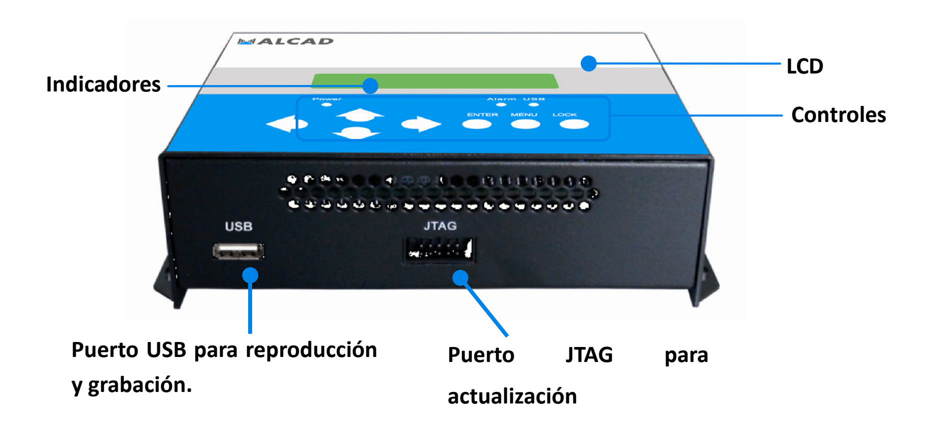
HDMI: Entrada HDMI para señales en HD.

YPbPr/S-Video/AV: Entrada de señal YPbPr/S-Video/AV mediante adaptador a VGA.

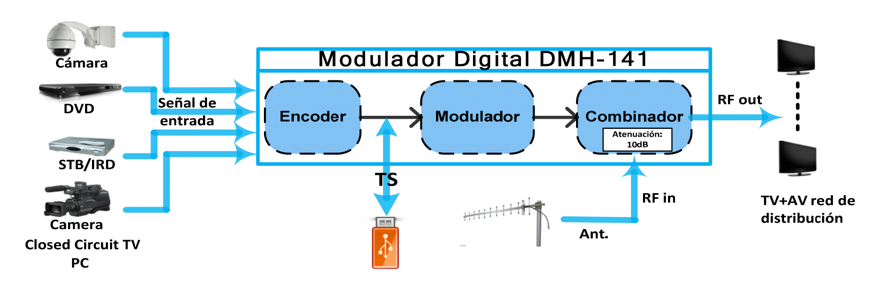
RF in: entrada de señal RF con 10 dB de atenuación en el paso.

RF out: Salida de señal RF (30-960 MHz, 71~91 dbµV).





Esquema de conexión del sistema



Especificaciones técnicas

Codificación			
HDMI	**Vídeo**	Encoding	MPEG-4 AVC/H.264
		Interfaz	HDMI
		Resolución	1920*1080_60P,1920*1080_50P; 1920*1080_60i, 1920*1080_50i; 1280*720_60p, 1280*720_50P
		Bit rate	0.500~19.500 Mbps
	Audio	Codificación	MPEG1 Layer II, MPEG2-AAC, MPEG4-AAC
		Interfaz	HDMI
		Tasa de muestreo	48KHz
		Bit rate	64, 96,128, 192, 256, 320, 384kbps

YPbPr/ CVBS/ S-Video	**Video**	Codificación	MPEG-4 AVC/H.264
		Interfaz	CVBS *1, YPbPr*1, S-Video*1
		Resolución	**CVBS & S-Video:** 720x576_50i (PAL); 720x480_60i (NTSC) **YPbPr:** 1920*1080_60i, 1920*1080_50i; 1280*720_60p, 1280*720_50P
		Bit rate	0.500~19.500 Mbps
	Audio	Condificación	MPEG1 Layer II, MPEG2-AAC, MPEG4-AAC
		Interfaz	1*Stereo /mono
		Tasa de muestreo	48KHz
		Bit rate	64, 96,128, 192, 256, 320, 384kbps
Modulador			
Estándar de modulación	DVB-T COFDM		
Ancho de banda	6, 7, 8 MHz		
Constelación	QPSK, 16QAM, 64QAM		
FEC	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8.		
Intervalo de guarda	1/32, 1/16, 1/8, 1/4.		
Modo	2K		
MER	•42dB		
Rango de frecuencias	30~960 MHz, 1KHz step		
RF output level	-16~ -36 dBm (71~91 dbμV), 0.1db step		
Sistema			
Controles	Local control: LCD + control buttons		
Idioma	English		
LCN	yes		
Actualización	JTAG or USB		
General			
Alimentación	DC 12V		
Dimensiones	153*110*50mm		
Peso	< 1kg		
Temperatura de operación	0~45º		

CAPÍTULO 2 Instrucciones de seguridad e instalación

Instrucciones de seguridad

ATENCIÓN: No se recomienda el arranque en caliente, puede provocar que el equipo deje de funcionar. Para prevenir del fuego o de una electrocución, no exponer el equipo a la lluvia o a la humedad.

El modulador digital se alimenta mediante fuente de tensión externa de 12V DC. La fuente de alimentación externa no debe exceder de la tensión recomendada, ya que pueden producirse daños irreparables en el dispositivo y la consiguiente invalidación de la garantía. Por lo tanto:

- No sustituya la fuente de alimentación por una con un voltaje superior a 12V DC.
- No conecte el dispositivo a la toma de corriente si el cable de conexión está dañado.
- No conecte el dispositivo a la fuente principal hasta que todas las conexiones estén realizadas correctamente.
- No corte el cable.

Evite instalar el dispositivo cerca de un foco de calor o en áreas de humedad elevada.

No cubra el dispositivo con elementos que obstruyan las ranuras de ventilación. Si el modulador ha sido mantenido en condiciones de frío durante un largo período, manténgalo en un lugar templado durante al menos 2 horas antes de conectarlo.

Monte el dispositivo en vertical con los conectores colocados en la parte superior. Cuando sea necesario realizar una sustitución asegúrese que se realiza bajo la supervisión de las indicaciones del fabricante. Una reparación no autorizada, puede dañar el equipo produciendo fuego, riesgo de electrocución u otros daños.

Para más información consulte con nuestro departamento técnico.

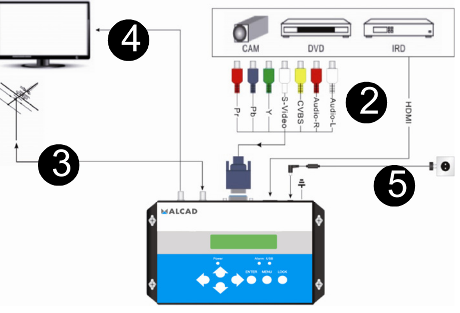
Instalaciones

 **Riesgo de daño del dispositivo**

La manipulación mecánica de la unidad puede producir que ésta se dañe. No conecte la unidad a la fuente de alimentación antes o durante el ensamblado. Conecte la unidad como se indica a continuación:



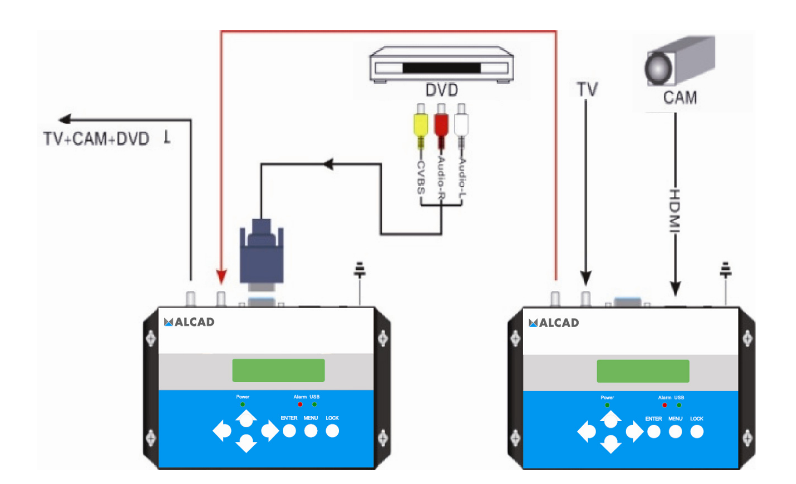
1. Monte el dispositivo y fíjelo a la pared mediante tirafondos. Deje 10 cm de espacio libre alrededor de cada unidad para poder operar con comodidad.
2. Conecte los cables de la fuente de audio/video. La señal debe provenir de un monitor, DVD, receptor, cámara CCTV, etc.
3. Opcionalmente conecte la señal de antena en la entrada de RF para mezclar con el canal generado.
4. Conecte el cable de la salida RF al receptor o la TV.



5. Conexión del alimentador: a) Conecte el cable de tierra; b) Conecte el dispositivo al alimentador. c) Conecte el alimentador a la toma de corriente.

Instalación en cascada.

Es posible colocar varios DMH-141 en cascada. Para cascadar dos o más dispositivos, conecte el la salida de RF del modulador a la entrada RF del siguiente:



DVD
TV
CAM
TV+CAM+DVD
CVBS
Audio-R
Audio-L
HDMI
ALCAD
ALCAD



Grabador y reproductor USB

xxx.ts videos

RF

Grabador de TS

DMH-141 puede generar archivos *.ts a partir de una fuente de video y guardarlos en una memoria USB.

▼

Conecte la fuente de video al DM-141 y comience el proceso de codificación.

▼

Comience el proceso de grabación y salve el TS generado en una memoria USB.

Software de creación *.ts

Users can also create *.ts videos containing pictures, videos and music with our creator software on and save them into the USB flash drive.

▼

Arrastre archivos a la aplicación "Creator"
Formatos soportados:
Imagen: JPG, PNG, BMP, GIF
Audio: MP3, WAV
Video: WMV, MPG, MP4, TS, AVI...

▼

Comience el proceso de conversión para generar vídeos *.ts.

Reproductor de TS

Inserte la memoria USB con los vídeos *.ts en el DM-141 y reproduzca el contenido.

▼

Reproducción de vídeos de hasta 2 GB y reproducción de varios vídeos en bucle.

Especificaciones
Estándar: USB 2.0 Sistema de archivos: FAT 32 Capacidad: recomendado 32GB

CAPÍTULO 3 Software TS Creator

El modulador digital DMH-141 tiene la función de crear vídeos TS con el software suministrado con el producto. Los usuarios pueden crear archivos *.ts que contengan imágenes, videos y audios de un modo simple e intuitivo, y reproducirlos en una TV a través del puerto USB del DMH-141.

Formatos de archive soportados:

Imagen: JPG, PNG, BMP, GIF

Vídeo: MP4, WMV, AVI, MPG, TS, MKV…

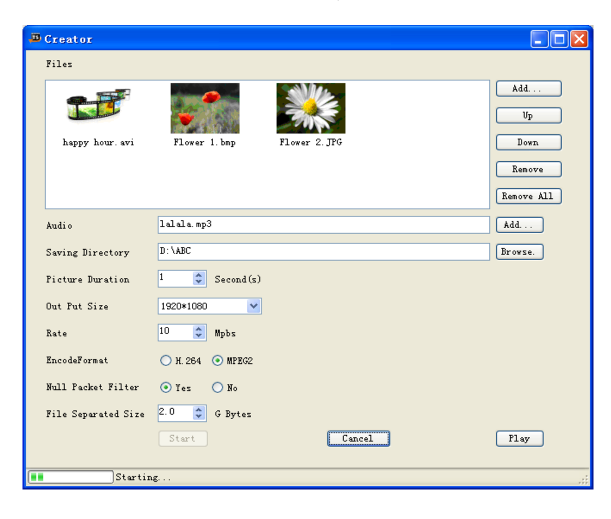
Audio: MP3, WAV

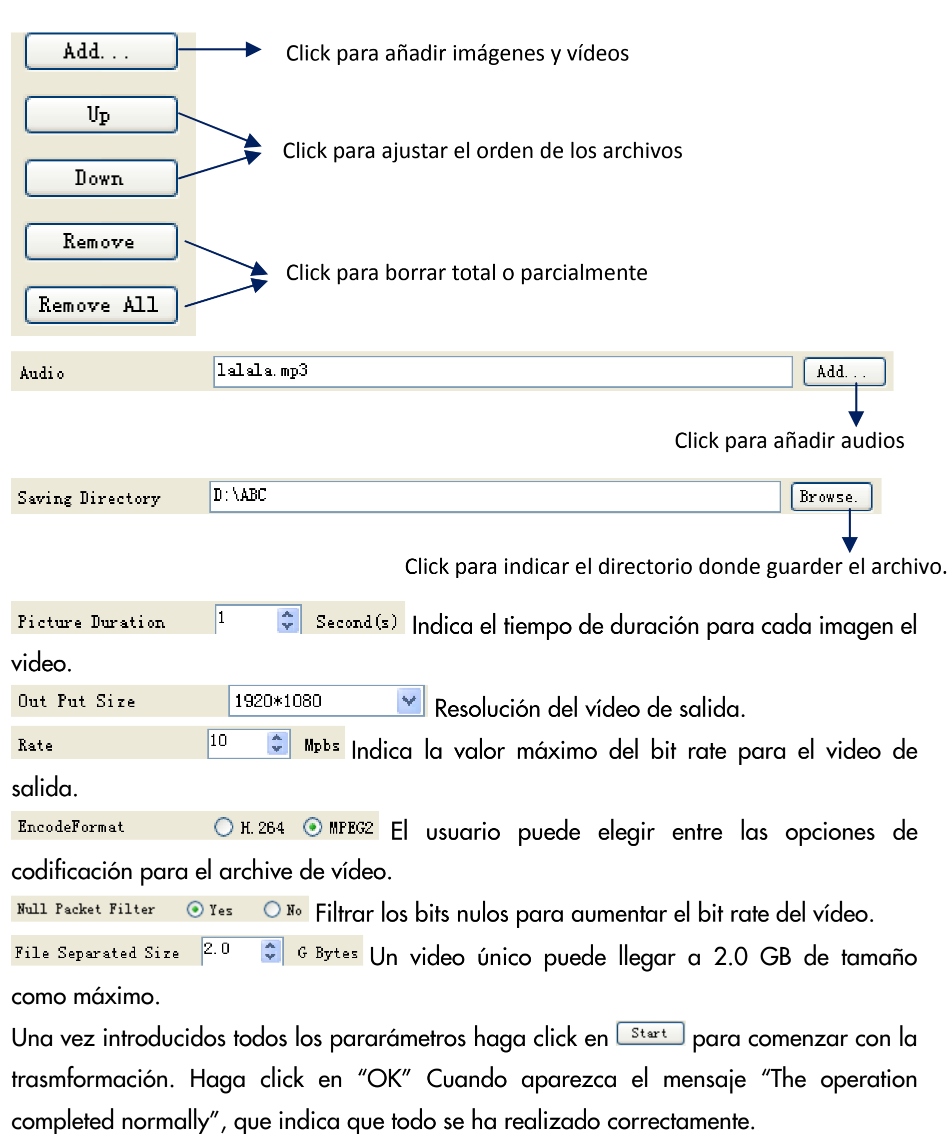
Instalación

1. Descargue el software "TS Creator"a su PC
2. Si su PC no tiene instalado "Net Frame 2.0", haga doble click en "NetFx20SP2_x86.exe" para completar la instalación.
3. Haga doble click sobre "Setup.exe" para instalar "Creator" y generar un acceso directo en su escritorio.

Funciones de "Creator"

Haga doble click en el acceso directo "Creator", se abrirá una ventana como esta:





Indica el tiempo de duración para cada imagen el video.

Resolución del vídeo de salida.

Indica la valor máximo del bit rate para el video de salida.

El usuario puede elegir entre las opciones de codificación para el archive de vídeo.

Filtrar los bits nulos para aumentar el bit rate del vídeo.

Un video único puede llegar a 2.0 GB de tamaño como máximo.

Una vez introducidos todos los pararámetros haga click en [Start] para comenzar con la trasmformación. Haga click en "OK" Cuando aparezca el mensaje "The operation completed normally", que indica que todo se ha realizado correctamente.

[Cancel] Puede cancelar la transformación durante el se realiza el proceso seleccioneando este botón.

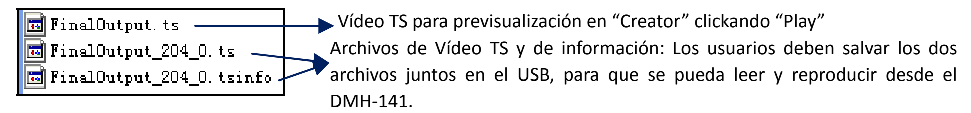
[Play] Una vez finalizado el usuario puede pulsar "Play" para reproducer el vídeo TS generado.

Gestión de archivos

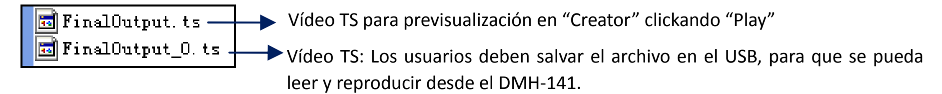
Después de acabar la transformación, los usuarios puede almacenar los vídeos en un directorio. Por ejemplo, salvamos el vídeo en "D:\ABC".

Gestión:

1. Tres archivos generados con los paquetes nulos filtrados.



2. Dos archivos generados sin los paquetes nulos filtrados.

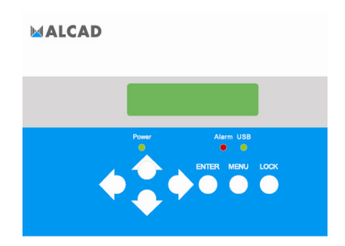


Notas:

- Todos los nombres de archivo se generan automáticamente.
- Renombre estos archivos antes de crear archivos nuevos para evitar que se sobreescriban.
- Si renombra "FinalOutput-204-0.ts" or "FinalOutput-204-0.tsinfo", mantenga siempre los mismos nombres (a excepción de la extension) de tal modo que el DMH-141 pueda leerlo y reproducirlo.

CAPÍTULO 4 Funciones y manejo del dispositivo

El modulador digital DMH-141 se programa mediante el teclado y la pantalla LCD.



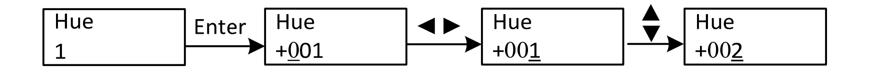
Pantalla LCD – Presenta el menú seleccionado y los parámetros a introducir.

LED – Indican el estado actual del modulador:

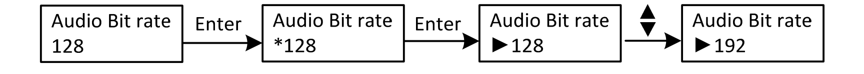
- Power: Indica que el modulador está encendido.
- Alarm: este indicador permanece encendido cuando hay un error.
- Lock: se enciende cuando se conecta la fuente de señal.

Teclas Izquierda/Derecha/Arriba/Abajo – Use estos botones para cambiar de pantalla, desplazar los elementos moviendo con las flechas, o cambiar el valor de los parámetros en el modo programación.

Enter – Use esta tecla para entrar a un submenú o salvar una nueva configuración después del ajuste; Presiónelo para comenzar a ajustar el valor de ciertos parámetros cuando el cursor esté en cada valor con las teclas Arriba y Abajo;



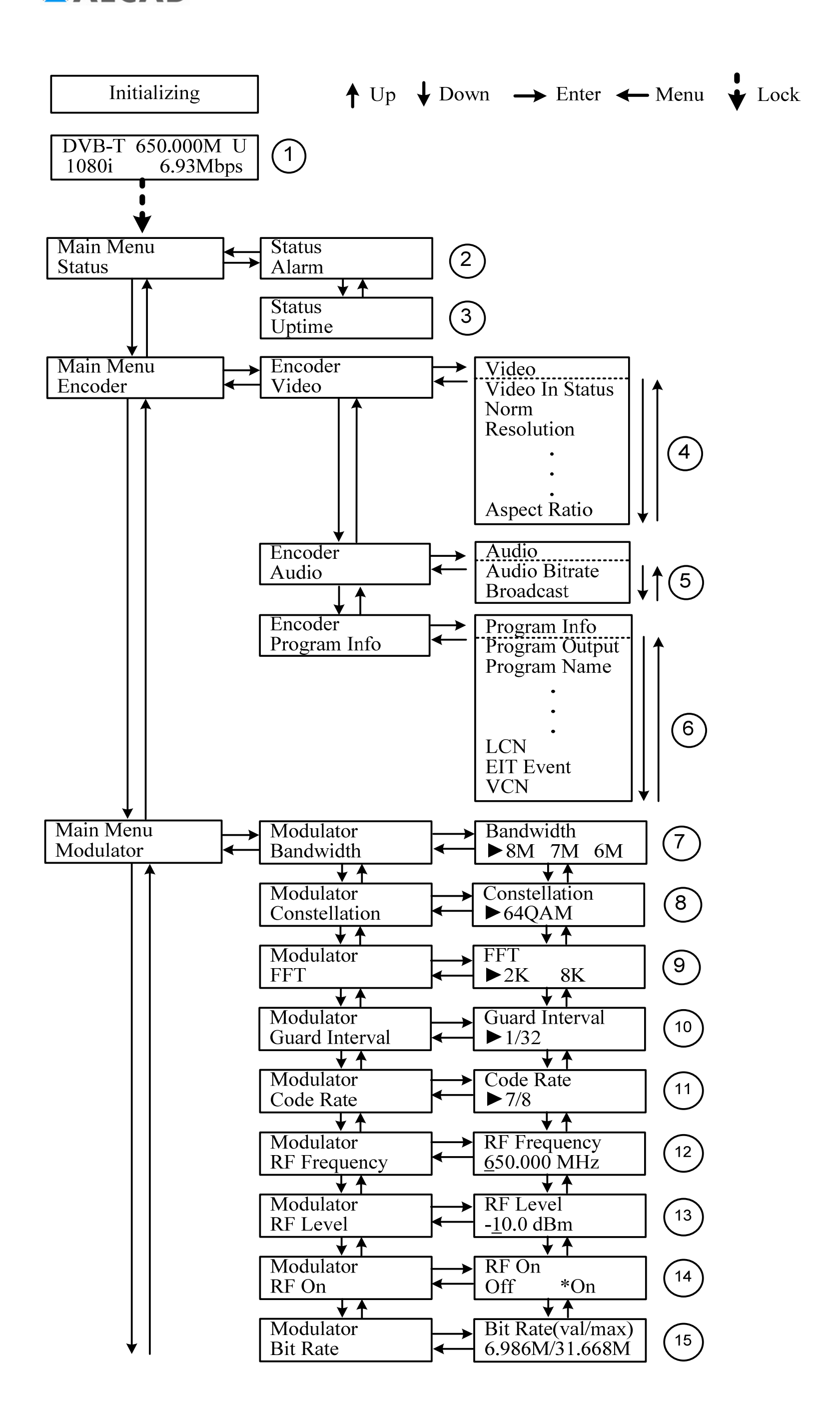
Presiónelo para activar las selecciones escondidas y cambiar los parámetros con las teclas Arriba/Abajo (o Izquierda/Derecha).



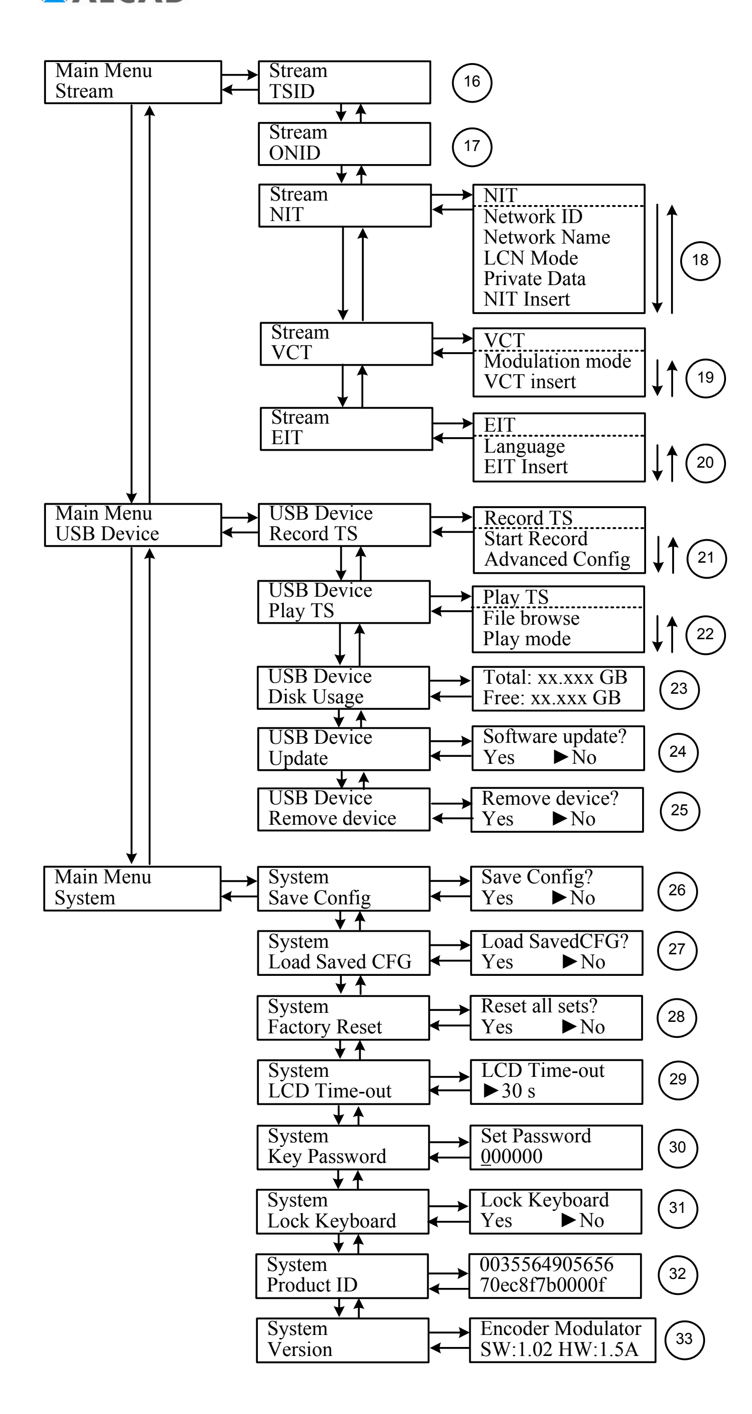
Menu – Presione esta tecla para volver atrás.

Lock – Bloqueo de pantalla/Salir de bloqueo de pantalla, y entrar en el menu después de la inicialización del dispositivo. Después de presionar la tecla **Lock**, el sistema preguntará al usuario si quiere salvar la configuración actual o no. Si no, la pantalla LCD presentará el estado actual de configuración.

Cuando se conecte el medidor de campo, el LCD comenzará a inicializar el programa. En el siguiente esquema se observa como se ve por pantalla el menú completo y su estructura.



Initializing
Up
Down
Enter
Menu
Lock
DVB-T 650.000M U
1080i 6.93Mbps
1
Main Menu
Status
Status
Alarm
2
Status
Uptime
3
Main Menu
Encoder
Encoder
Video
Video
Video In Status
Norm
Resolution
Aspect Ratio
4
Encoder
Audio
Audio
Audio Bitrate
Broadcast
5
Encoder
Program Info
Program Info
Program Output
Program Name
LCN
EIT Event
VCN
6
Main Menu
Modulator
Modulator
Bandwidth
Bandwidth
►8M 7M 6M
7
Modulator
Constellation
Constellation
►64QAM
8
Modulator
FFT
FFT
►2K 8K
9
Modulator
Guard Interval
Guard Interval
►1/32
10
Modulator
Code Rate
Code Rate
►7/8
11
Modulator
RF Frequency
RF Frequency
650.000 MHz
12
Modulator
RF Level
RF Level
-10.0 dBm
13
Modulator
RF On
RF On
Off *On
14
Modulator
Bit Rate
Bit Rate(val/max)
6.986M/31.668M
15


Main Menu
Stream
Stream
TSID
16
Stream
ONID
17
Stream
NIT
NIT
Network ID
Network Name
LCN Mode
Private Data
NIT Insert
18
Stream
VCT
VCT
Modulation mode
VCT insert
19
Stream
EIT
EIT
Language
EIT Insert
20
Main Menu
USB Device
USB Device
Record TS
Record TS
Start Record
Advanced Config
21
USB Device
Play TS
Play TS
File browse
Play mode
22
USB Device
Disk Usage
Total: xx.xxx GB
Free: xx.xxx GB
23
USB Device
Update
Software update?
Yes ▶No
24
USB Device
Remove device
Remove device?
Yes ▶No
25
Main Menu
System
System
Save Config
Save Config?
Yes ▶No
26
System
Load Saved CFG
Load SavedCFG?
Yes ▶No
27
System
Factory Reset
Reset all sets?
Yes ▶No
28
System
LCD Time-out
LCD Time-out
▶30 s
29
System
Key Password
Set Password
000000
30
System
Lock Keyboard
Lock Keyboard
Yes ▶No
31
System
Product ID
0035564905656
70ec8f7b0000f
32
System
Version
Encoder Modulator
SW:1.02 HW:1.5A
33

1) DVB-T: Estándar de modulación; XX.XXX M: Frecuencia actual de salida; U: Indica la inserción de una memoria USB; 1080i: resolución de vídeo de la fuente de señal; X.XX Mbps: Bit rate actual.

2) Alarm Status: Por ejemplo, si el cable de la señal está desconectado, aparecerá por pantalla *Video 1 Not Lock*.

3) Uptime: Presenta por pantalla el tiempo de funcionamiento del dispositivo desde que se encendió.

4) Video Parameters: El usuario puede meter cada uno de los parámetros respectivamente para ver el estado del vídeo y configurar la norma de vídeo. Puede también ajsutar los valores del resto de parámetros. (Bit rate: 0.500~19.500 Mbps; Brightness & Contrast & Saturation: 0-255; Hue: -128 - +127).

5) Audio Bit rate: Seleccione el bit rate de audio entre 64, 96, 128, 192, 256, 320, 384 kbps.

Audio Broadcast: Enable – El programa generado únicamente distribuirá el audio sin la imagen.; Disable – Cancela el modo difusión para reanudar el audio y el vídeo.

6) Program Information: El usuario puede habilitar o deshabilitar el programa de salida en el menú *Program Output*. Puede también puede entrar para configurar los parámetros *Service Name, Program Name, Program Number*, y los PIDs para *PMT, PCR, Video* y *Audio,* y editar el LCN (Número Lógico de Canal). *EIT Event* – El usuario puede entrar a este menu para configurar el EIT (Tabla de Información de Eventos) para el actual y próximo evento de programación. El EIT contiene Start Year (Año de comienzo), Start Time (Hora de comienzo), Duration (Duración), y Event Name (Nombre de evento) del evento. Toda la información EIT puede presentarse en la pantalla de la TV cuando se seleccione la opción de insertar EIT (más información en página 18). *VCN* – Número de canal virtual.

7) Bandwith: Seleccione entre 6MHz, 7MHz y 8MHz.

8) Constellation: DVB-T el modulador contiene 3 modos de constelación – 64 QAM, QPSK y 16 QAM.

9) FFT (Modo de transmisión): 2K

10) Guard Interval: Seleccione entre 1/32, 1/16, 1/8 y 1/4.

11) Code Rate: Se refiere al FEC-Forward Error Correction. Seleccione entre 1/2, 2/3, 3/4, 5/6 y 7/8.

- **NOTA**: Las diferentes combinaciones del ancho de banda, la constelación, el intervalo de guarda y el FEC formarán un ratio de codificación diferente a la salida. Véase la tabla 2 del apéndice.

12) RF Frequency: Ajuste la frecuencia de salida entre 30 y 999 MHz. Ajúste este parámetro teniendo en cuenta la situación regional del entorno o de los servicios en emisión locales.

13) RF Level: Ajuste el nivel de salida entre los -16 y los -36 dBm.

14) RF On: Puede elegir el encendido o apagado de RF en este menú.

15) Bit Rate: Puede ver el bit rate actual y máximo que puede tener el modulador.

16) TSID: (Transport Stream ID) Puede ver y ajustar el identificador del Transport Stream entrando en este menú.

17) ONID: (Original Network ID)- Puede ver y ajustar el identificador original de red entrando en este menú.

18) NIT: (Network Information Table) La tabla NIT es muy importante para describir la red y los diferentes TS contenidos en la instalación. El usuario puede entrar en los submenús para ver y editar los valores y seleccionar el modo LCN, y seleccione si introducir la tabla NIT. Si el usuario elige inserter NIT, información (Identificador de Red, Nombre de Red, Modo LCN, Datos Prviadas y el LCN del programa mencionado en la explicación número 6) se añadirá al transport stream.

- **NOTA**: Cuando Private Data, se configure como 0*0, el valor no es válido.

19) VCT (Virtual Channel Table): Tabla de canales virtual. Este menú contiene dos submenús, Modulation Mode y VCT Insert. El usuario puede editar el modo de modulación en el rango de 0-255.

20) EIT: EIT Insert – Como se menciona en el punto 6, la tabla de información de eventos puede ser seleccionada para inserter el TS o no en este menú. Si se hace, el EIT se verá en la pantalla TV. Language Code – para configurar el lenguaje del EIT. Por ejemplo, el código para ingles es *eng*. Si configure el código como *eng*, el EIT mostrado en pantalla estará en ingles.

21) – 25) Veáse el ***Capítulo 5*** para más detalles.

26) Save Config: *Yes/No*- para guardar o no la configuración realizada.

27) Load Saved CFG: *Yes/No* para cargar o no una configuración guardada.

28) Reset all sets: *Yes/No* permite volver o no a los valores de fábrica.

29) LCD Time out: Es el tiempo en el que se apagará la pantalla LCD después de dejar de manejar el modulador. Seleccione entre 5s, 10s, 45s, 60s, 90s y 120s (segundos).

30) Key Password: El usuario puede configurar 6 contraseñas digital para desbloquear le teclado.

31) Lock Keyboard: Seleccione *Yes* para bloquear el teclado, con lo que el teclado no estará activo. Para volver a activar el teclado se requiere la entrada de la contraseña. Esta operación sólo se realiza una vez. (Si ha olvidado la contraseña, introduzca la contraseña por defecto *"005599"*).

32) Product ID: El usuario puede ver el número de serie del dispositivo. Es un dato de sólo lectura y único.

33) Version: Se muestra en pantalla la información de versión del dispositivo. *Encoder Modulator*: nombre del dispositivo; *SW*: versión de software; *HW*: versión de hardware.

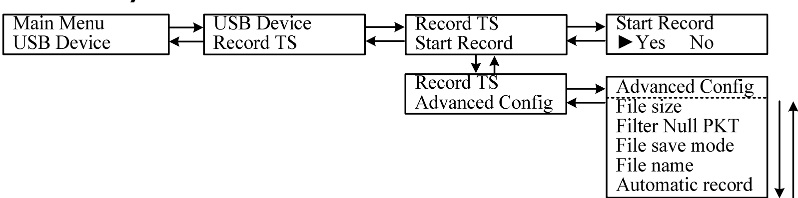
CAPÍTULO 5 Funciones de grabado y reproducción de TS en una memoria USB

El modulador digital DMH-141 tiene las funciones de:

1. **Creación de videos en *.ts**

Ver capítulo 3.

2. **Grabar y salvar TS**



1) Conector la fuente de señal, entre en "Start Record" y elija "Yes" para comenzar la grabación TS.
2) Advanced Config: Configuración avanzada.

File size: el usuario puede configurar el tamaño del archivo *.ts a grabar. Un archivo único puede tener hasta 2GB de tamaño máximo.

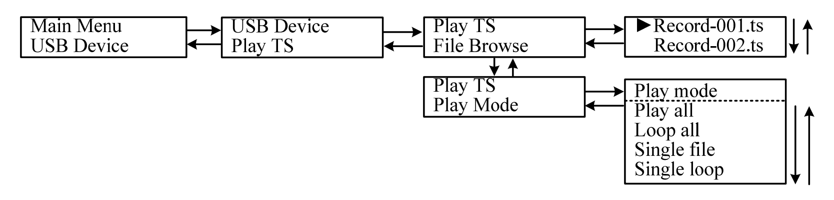
Filter null PKT: El usuario puede decidr si se graban o no los paquetes vacíos del *.ts.

File save mode: hay tres modos: "single file" (Por ejemplo, cuando el tamaño del archive está configurado como 1GB y el *.ts está grabado por encima de 1GB, automáticamente para de grabar el TS). "Segmented file" (Por ejemplo, cuando el tamaño del archive está configurado como 1GB y el *.ts está grabado por encima de 1GB, automáticamente se salvan los archivos y continúa grabando el TS y salvando en el archivo siguiente hasta que se llena el USB). "Loop record": (automáticamente se salvan los archivos y continúa grabando el TS. Cuando la memoria está llena, se reemplazan por los archivos nuevos.)

File name: Se entra en este menu para editar el nombre de los archivos *.ts para su grabación. Por ejemplo, el usuario quiere nombrarlo como "Record-", dará el nombre a los archivos *.ts "Record-001.ts", "Record-002.ts"… "Record-00N.ts".

Automatic Record: Los usuarios pueden seleccionar si configurar el DMH-141 para grabar el TS automática o manualmente.

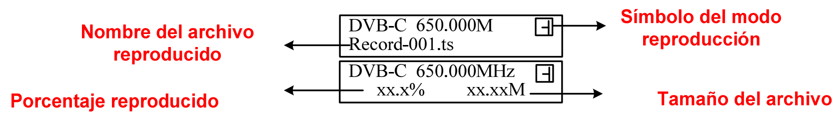
3. Reproducción TS



1) File browse: En este menu se puede ver un listado de los videos guardados, elegir un archivo y presionar la tecla "Enter" para comenzar la reproducción.

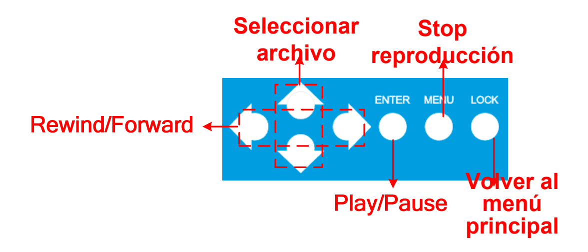
2) Play mode: el usuario puede seleccionar el modo de reproducción para salvar archivos *.ts como necesite antes de reproducir archivos *.ts.

Cuando el *.ts se esté reproduciendo, la pantalla LCD del DMH-141 presentará en pantalla:



Reproducción en bucle; Reproducir todo; Todo en bucle; Un archivo

Aquí el teclado tiene otras funciones:



4. Uso de la memoria



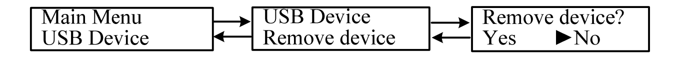
Los usuarios pueden entrar en este menu par aver el estado de la memoria USB.

5. Actualización



Seleccione "Yes" para actualizar el DMH-141 con un archive de actualización en la memoria USB.

6. Extraer la memoria USB



Seleccione "Yes" para extraer la memoria USB con seguridad.



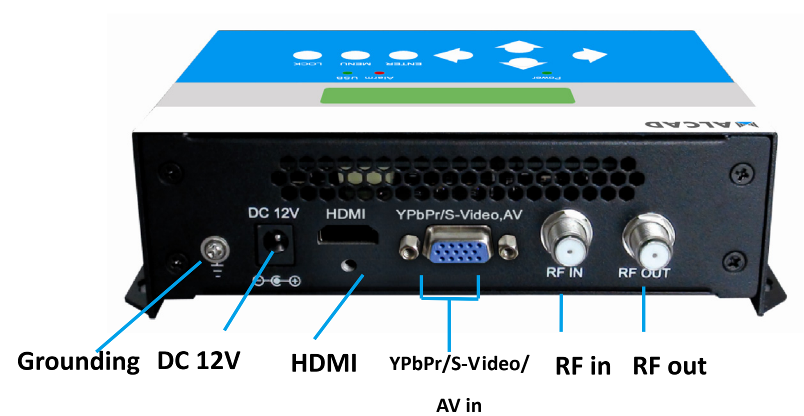
CHAPTER 1 Product Introductions

General Description

DMH-141 series encoder & modulator is ALCAD's consumer electronics which allow audio/video signal input in TV distributions and video recorded and playback from a USB port with applications in home entertainment, surveillance control, hotel Digital Signage, shops etc.

It is an all-in-one device integrating MPEG-4 AVC/H.264 encoding and modulating to convert audio/video signals into DVB-T RF out.

The signals source could be from satellite receivers, closed-circuit television cameras, Blu-ray players, and antenna etc. its output signal is to be received by a DVB-T standard TV, DVB-T STB etc.



Grounding: to connect the earth cable

DC 12V: power input

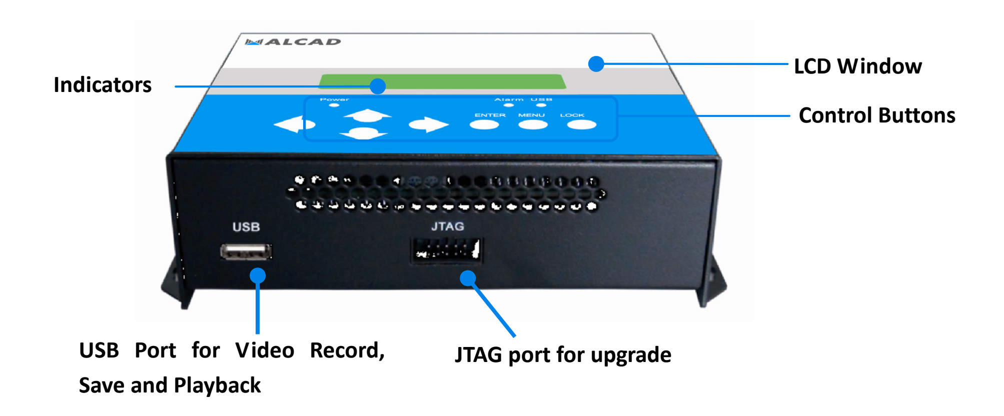
HDMI: HDMI video input

YPbPr/S-Video/AV: : YPbPr/S-Video/AV signal input through a VGA adapter cable

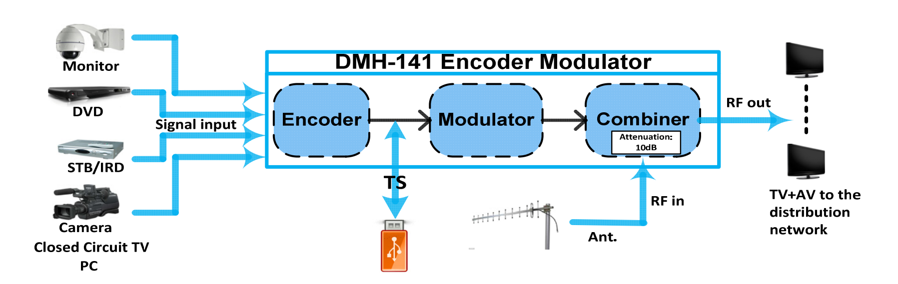
RF in: to combine input RF signal (10 dB attenuation)

RF out: to distribute modulated signal (30-960 MHz, 71~91 dbμV)





System Connection Chart



Technical Specifications

Encoding Section			
HDMI	Video	Encoding	MPEG-4 AVC/H.264
		Interface	HDMI
		Resolution	1920*1080_60P,1920*1080_50P; 1920*1080_60i, 1920*1080_50i; 1280*720_60p, 1280*720_50P
		Bit rate	0.500~19.500 Mbps
	Audio	Encoding	MPEG1 Layer II, MPEG2-AAC, MPEG4-AAC
		Interface	HDMI
		Sample rate	48KHz
		Bit rate	64, 96,128, 192, 256, 320, 384kbps

YPbPr/ CVBS/ S-Video	Video	Encoding	MPEG-4 AVC/H.264
		Interface	CVBS *1, YPbPr*1, S-Video*1
		Resolution	**CVBS & S-Video:** 720x576_50i (PAL); 720x480_60i (NTSC) **YPbPr:** 1920*1080_60i, 1920*1080_50i; 1280*720_60p, 1280*720_50P
		Bit rate	0.500~19.500 Mbps
	Audio	Encoding	MPEG1 Layer II, MPEG2-AAC, MPEG4-AAC
		Interface	1*Stereo /mono
		Sample rate	48KHz
		Bit rate	64, 96,128, 192, 256, 320, 384kbps
Modulator Section			
Standard	DVB-T COFDM		
Bandwidth	6, 7, 8 MHz		
Constellation	QPSK, 16QAM, 64QAM		
Code rate	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8.		
Guard interval	1/32, 1/16, 1/8, 1/4.		
Transmission mode	2K		
MER	•42dB		
RF frequency	30~960 MHz, 1KHz step		
RF output level	-16~ -36 dBm (71~91 dbμV), 0.1db step		
System			
Management	Local control: LCD + control buttons		
Language	English		
LCN insertion	yes		
Update	JTAG or USB		
General			
Power Supply	DC 12V		
Dimensions	153*110*50mm		
Weight	< 1kg		
Temperature of operation	0~45º		



CHAPTER 2 Safety Instruction and Installations

Safety Instructions

**WARNING**: Hot plug is not allowed since it may cause system halted.

To prevent fire or electrical shock, do not expose the device to rain or moisture.

The encoder modulator is powered with a voltage of 12V DC. The power supply voltage must not exceed the recommended voltage, which otherwise may cause irreparable damage to the device and the invalidation of the warranty. Therefore:

- Do not replace power supply with a voltage greater than 12V DC.
- Do not connect the device to the power if the power cord is damaged.
- Do not plug the device into mains supply until all cables have been connected correctly.
- Do not cut the cord.

Avoid placing the device next to central heating components and in areas of high humidity.

Do not cover the device with elements that obstruct the ventilation slots.

If the encoder modulator has been kept in cold conditions for a long time, keep it in a warm room minimum 2 hours before plugging into the mains.

Mount the device in vertical position with the connectors located on the top side.

When replacement parts are required, be sure the service technician has used replacement parts specified by the manufacturer or have the same characteristics as the original part. Unauthorized substitutes may result in fire, electric shock or other hazards.

Safety check- Upon completion of any service or repairs to this device, ask the service technician to perform safety checks to determine that the device is in proper condition.

Installations

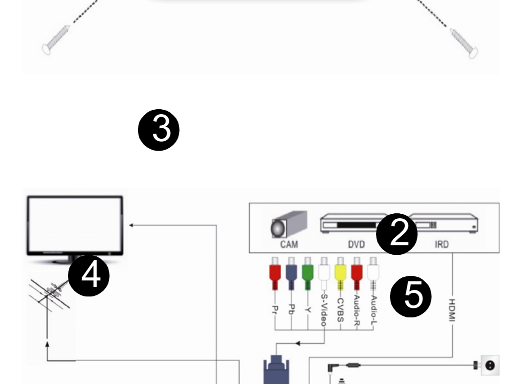


RISK OF damage to the unit

Mechanically handling the unit may result in damage. Do not connect the unit to the power supply before or during assembly. Connect the unit as below instructed.

NO HOT PLUG!

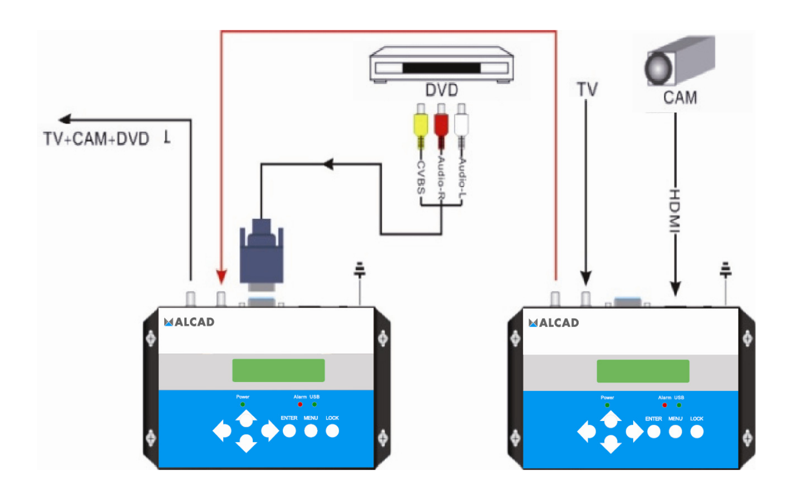
1. Mount and tighten the screws and plugs to secure the unit to the wall. Left 10 cm of free space around from each unit.
2. Connect cables to audio/video source. The signal source can be from a surveillance monitor, DVD, set-top box, CCTV and etc.
3. Optionally, connect the loop-through RF input coaxial cable.
4. Connect cable to RF output to STB/TV.
5. Power supply connection: a) Connect the earth cable; b) Connect the power plug to the unit mains connector; c) Connect the power plug to the mains socket.



Cascade installation

DMH-141 unit has 1 AV analogue TV signal to RF output encoded as DVB-T Digital TV signal.

Several DMH-141 units can be cascaded in order to increase the capacity. The maximum capacity of a series of N units is 1xN incorporated TV signals. To cascade 2 or more units, connect the RF output of the preceding unit to the TV input (loop-through) of the next unit (see below illustration).



DVD
TV
CAM
TV+CAM+DVD
CVBS
Audio-R
Audio-L
HDMI
ALCAD
ALCAD

USB Recorder & Player

TS Recorder and Save:

DMH-141 can encode the source video to *.ts files and save them through the USB flash drive

Connect the signal source to DMH-141 and start encoding process

Start the record process and save the TS generated to the USB flash

*.ts Video Creation Software:

Users can also create *.ts videos containing pictures, videos and music with our creator software on and save them into the USB flash drive.

Drag the files to "Creator" application.
Formats supported include:
Image: JPG, PNG, BMP, GIF
Audio: MP3, WAV
Video: WMV, ;PG, MP4, TS, AVI...

Start the conversion process to generate *.ts videos.

TS Playback:

Insert the USB flash drive with *.ts videos in DMH-141 and play back the content in an easy way.

A single video can be up to 2G in size and multi videos can be played on a loop.

USB Flash Drive Specifications Required:
Standard: High Speed 2.0 File System: FAT 32 Memory: 32G is suggested



CHAPTER 3 Operations of TS Creator Software

DMH-141 encoder modulator has a function to create TS videos with the software supplied with the product. Users can create *.ts files containing images, videos and audios in a simple and intuitive way, and play them on a television through DMH-141's USB port.

File format supported include:

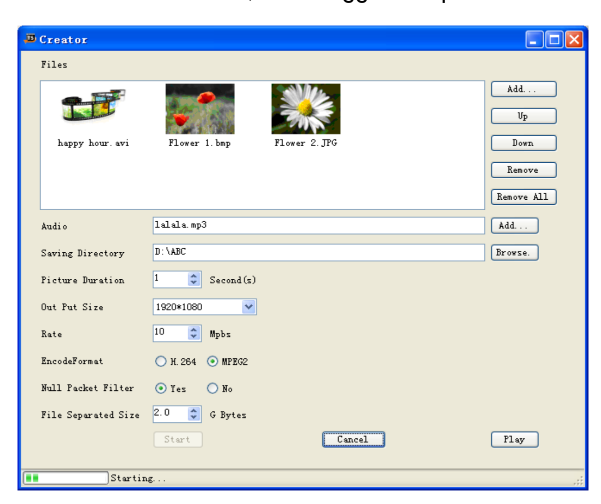
Image: JPG, PNG, BMP, GIF/**Video**: MP4, WMV, AVI, MPG, TS, MKV… /**Audio**: MP3, WAV

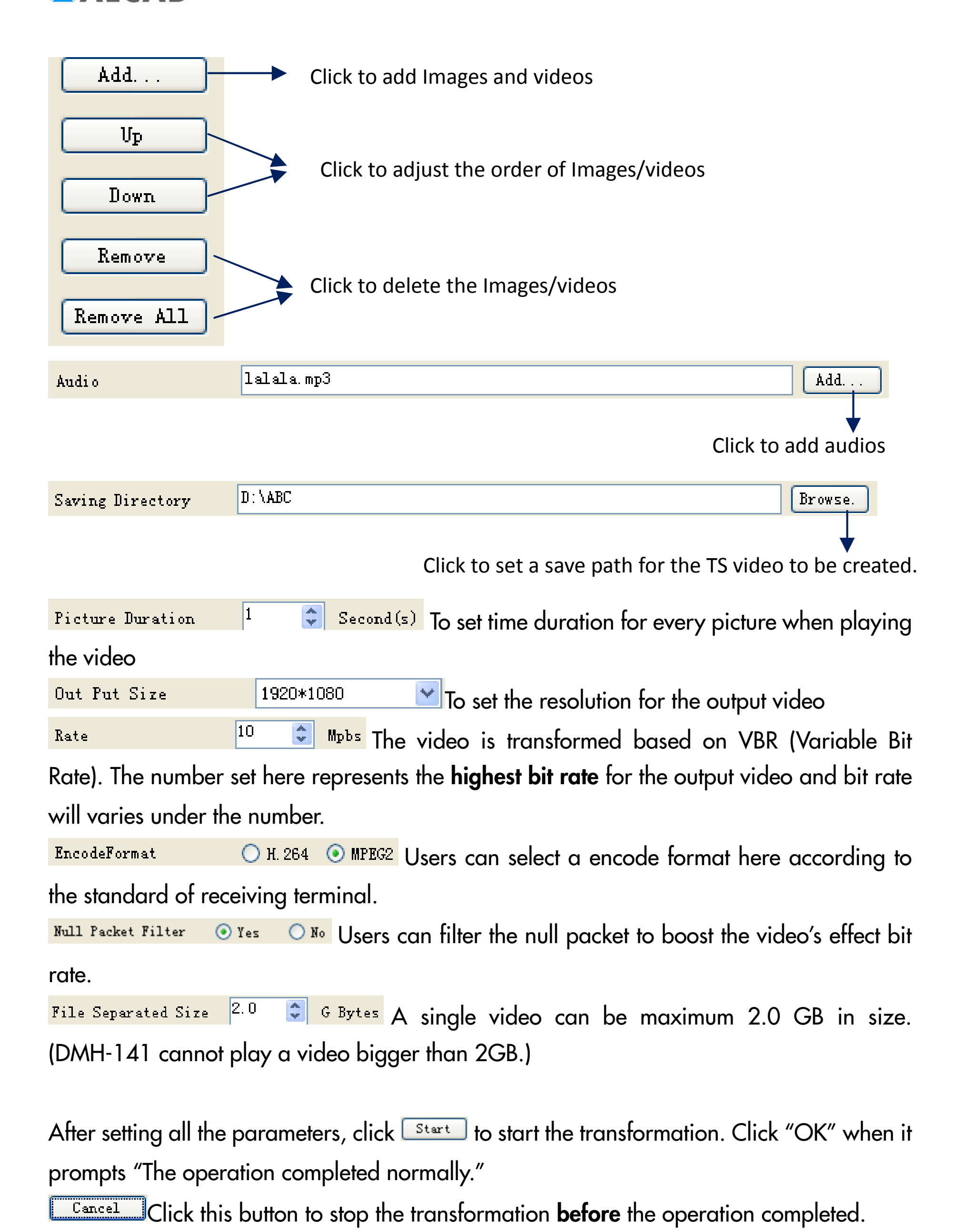
Installation

4. Download our "TS Creator" software package on your PC to get the installer and its auxiliary routine.
5. Occasionally, if your PC hasn't installed "Net Frame 2.0" yet, double-click "NetFx20SP2_x86.exe" until complete the installation.
6. Double-click "Setup.exe" application to install the "Creator" and generate a desktop shortcut.

Operations of "Creator"

Double-click the "Creator" shortcut icon, it will trigger an operation interface like below:





To set time duration for every picture when playing the video

To set the resolution for the output video

The video is transformed based on VBR (Variable Bit Rate). The number set here represents the **highest bit rate** for the output video and bit rate will varies under the number.

Users can select a encode format here according to the standard of receiving terminal.

Users can filter the null packet to boost the video's effect bit rate.

A single video can be maximum 2.0 GB in size. (DMH-141 cannot play a video bigger than 2GB.)

After setting all the parameters, click [Start] to start the transformation. Click "OK" when it prompts "The operation completed normally."

[Cancel] Click this button to stop the transformation **before** the operation completed.

[Play] After finishing the transform operation, users can click this button to play the generated TS video.

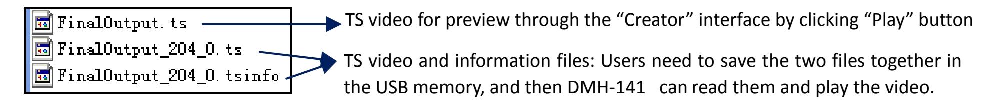


File Management

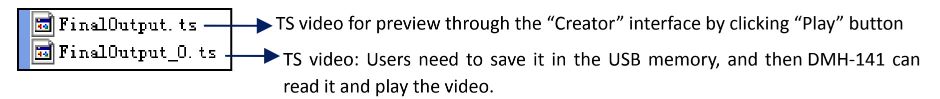
After finishing the transformation, users can find out the videos files generated according the Saving Directory. For example, we save the video in “D:\ABC” so we can find it in Disk D\Folder ABC.

Management:

3. Three files will be generated if the Null Packet has been filtered.



4. Two files will be generated if the Null Packet has **not** been filtered.

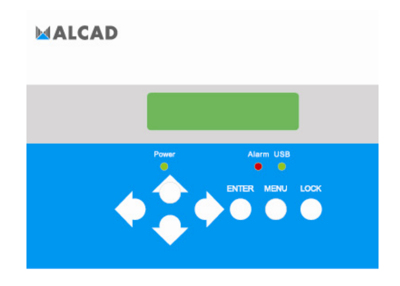


Remarks:

- All the file names are automatically generated.
- Rename the files before creating a new video to avoid covering the previous files.
- If you rename “FinalOutput-204-0.ts” or “FinalOutput-204-0.tsinfo”, always keep the names the same (Extension excluded) and then DMH-141 can read them and play the video.

CHAPTER 4 Devices Operations and Management

DMH-141 is controlled and managed through the key board and LCD display.



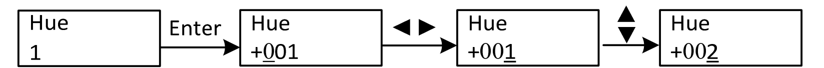
LCD Display – It presents the selected menu and the parameter settings. The backlight in the display is on when the power is applied.

LED – These lights indicate the working status

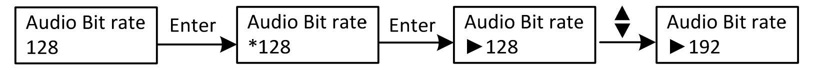
- Power: It lights on when the power supply is connected.
- Alarm: It lights on when the there is error, such as the signal source loss.
- Lock: It lights on when the signal source connected and goes off when the signal lose.

Left/Right/Up/Down buttons – Use these buttons to turn the screen pages, shift the target items by moving the triangle, or change the parameter settings in the program mode.

Enter – Use this button to enter a submenu or save a new setting after adjustment; press it to start adjusting the value of certain items when the corresponding underline flash with Up and Down buttons;



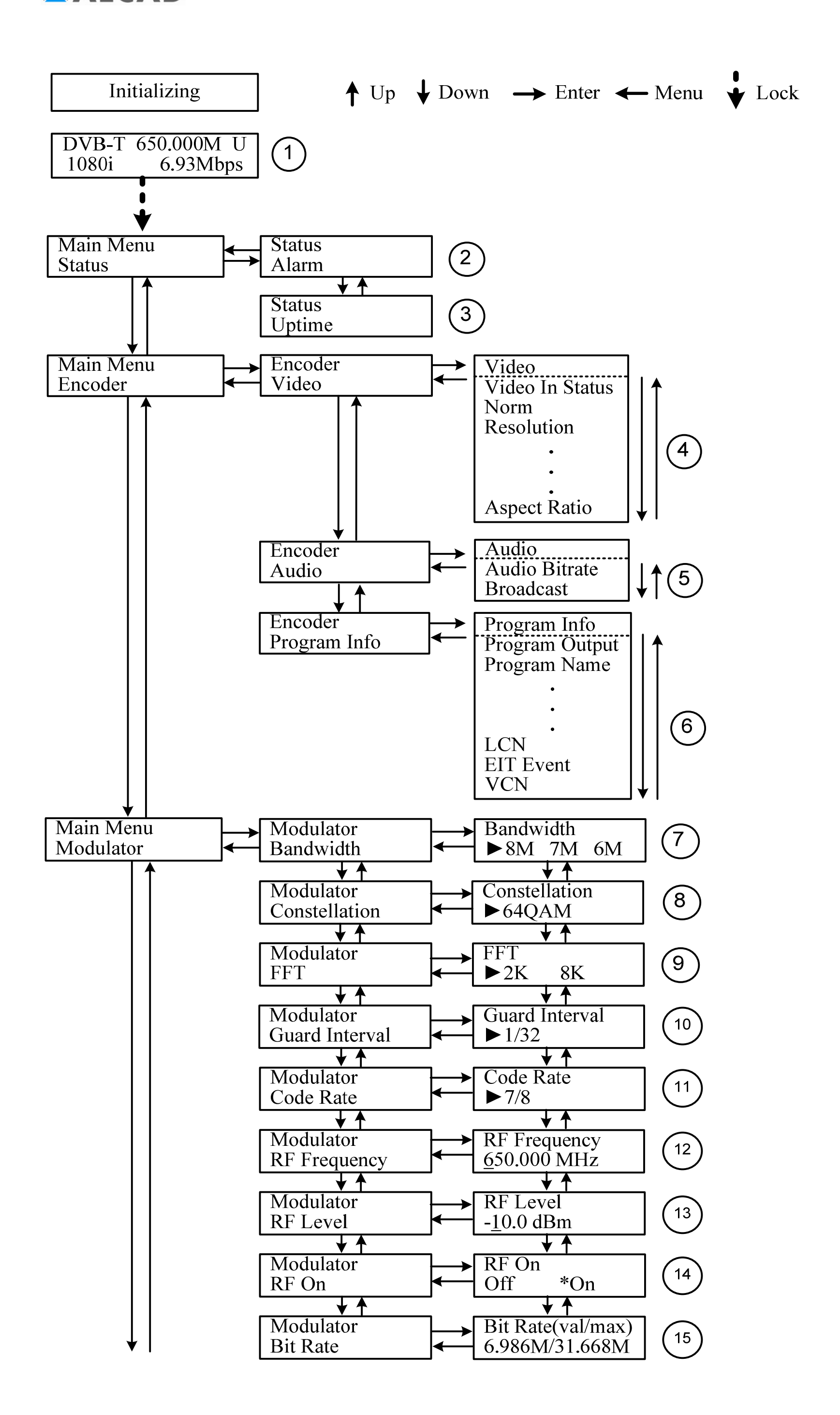
Press it to activate the hidden selections and change the setting with Up and Down (or Left and Right) buttons.

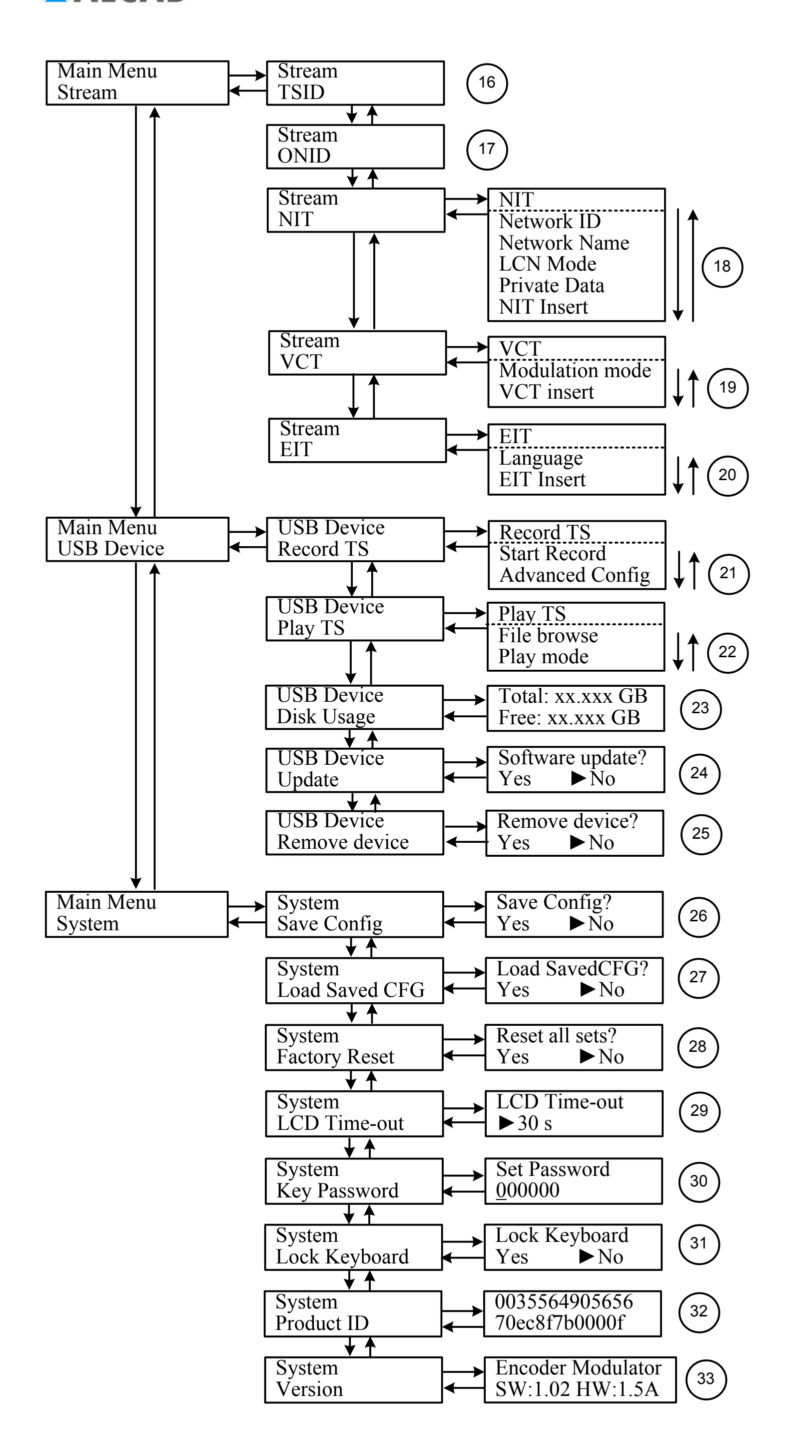


Menu – Press this button to step back

Lock – Locking the screen / cancelling the lock state, and entering the main menu after the initialization of the device. After pressing lock key, the system will question the users to save present setting or not. If not, the LCD will display the current configuration state.

When the power is connected, the LCD will start to initialize the program. The LCD menu goes as below chart.


Initializing
Up
Down
Enter
Menu
Lock
DVB-T 650.000M U
1080i 6.93Mbps
1
Main Menu
Status
Status
Alarm
2
Status
Uptime
3
Main Menu
Encoder
Encoder
Video
Video
Video In Status
Norm
Resolution
Aspect Ratio
4
Encoder
Audio
Audio
Audio Bitrate
Broadcast
5
Encoder
Program Info
Program Info
Program Output
Program Name
LCN
EIT Event
VCN
6
Main Menu
Modulator
Modulator
Bandwidth
Bandwidth
►8M 7M 6M
7
Modulator
Constellation
Constellation
►64QAM
8
Modulator
FFT
FFT
►2K 8K
9
Modulator
Guard Interval
Guard Interval
►1/32
10
Modulator
Code Rate
Code Rate
►7/8
11
Modulator
RF Frequency
RF Frequency
650.000 MHz
12
Modulator
RF Level
RF Level
-10.0 dBm
13
Modulator
RF On
RF On
Off *On
14
Modulator
Bit Rate
Bit Rate(val/max)
6.986M/31.668M
15


Main Menu
Stream
Stream
TSID
16
Stream
ONID
17
Stream
NIT
NIT
Network ID
Network Name
LCN Mode
Private Data
NIT Insert
18
Stream
VCT
VCT
Modulation mode
VCT insert
19
Stream
EIT
EIT
Language
EIT Insert
20
Main Menu
USB Device
USB Device
Record TS
Record TS
Start Record
Advanced Config
21
USB Device
Play TS
Play TS
File browse
Play mode
22
USB Device
Disk Usage
Total: xx.xxx GB
Free: xx.xxx GB
23
USB Device
Update
Software update?
Yes ▶No
24
USB Device
Remove device
Remove device?
Yes ▶No
25
Main Menu
System
System
Save Config
Save Config?
Yes ▶No
26
System
Load Saved CFG
Load SavedCFG?
Yes ▶No
27
System
Factory Reset
Reset all sets?
Yes ▶No
28
System
LCD Time-out
LCD Time-out
▶30 s
29
System
Key Password
Set Password
000000
30
System
Lock Keyboard
Lock Keyboard
Yes ▶No
31
System
Product ID
0035564905656
70ec8f7b0000f
32
System
Version
Encoder Modulator
SW:1.02 HW:1.5A
33

1) DVB-T: modulating standard; XX.XXX M: the current output frequency; U: symbol of the USB disk insertion; 1080i: video resolution of signal source; X.XX Mbps: the current encoding bit rate

2) Alarm Status: For example, if the signal cable disconnected, it will display *Video 1 Not Lock* under this menu.

3) Uptime: It displays the working time duration of the device. It times upon power on.

4) Video Parameters: User can enter the items respectively to view the video status and set video norm. User can also adjust values of rest items (Bit rate: 0.500~19.500 Mbps; Brightness & Contrast & Saturation: 0-255; Hue: -128 - +127).

5) Audio Bit rate: Select audio bit rate among 64, 96, 128, 192, 256, 320, 384 kbps.

Audio Broadcast: Enable – the output program will broadcast only audio without the picture; Disable – cancel broadcast mode to resume both audio and video.

6) Program Information: User can enable or disable the program output under menu *Program Output*. User can also enter the other items to edit the *Service Name, Program Name, Program Number*, and PIDs of *PMT, PCR*, *Video* and *Audio,* and edit LCN (Logical channel number). *EIT Event* – User can enter this menu to setup EIT (Event Information Table) for the current and next program event. The EIT contains Start Year, Start Time, Duration, and Event Name of the event. All the EIT information can be displayed on the TV screen on condition that the EIT is chosen to insert (see explanation 18.). *VCN* – virtual channel number

7) Bandwidth: choose between 6M, 7M and 8M.

8) Constellation: DVB-T modulator contains 3 constellation modes – 64 QAM, QPSK and 16 QAM.

9) FFT (Transmission Mode): 2K

10) Guard Interval: Select among 1/32, 1/16, 1/8 and 1/4.

11) Code Rate: It refers to FEC-Forward Error Correction rate. It contains 1/2, 2/3, 3/4, 5/6 and 7/8.

- **NOTE**: The different combination of bandwidth, constellation, guard interval and code rate (FEC) will form a different output code rate. Please refer to appendix table 2.

12) RF Frequency: Adjust it at range of 30 to 999 MHz. Set it according your regional situation or inquire your local services.

13) RF Level: Adjust it at range of -16~ -36dBm.

14) RF On: User can choose to turn on or turn off the RF under this menu.

15) Bit Rate: User can read the current modulating bit rate and the maximum bit rate

16) TSID: (Transport Stream ID) User can view or adjust after enter this menu.

17) ONID: (Original Network ID)-User can view or adjust after enter this menu.

18) NIT: (Network Information Table) NIT table is a very important table for describing the network and TS. User can enter the submenus displayed and edit the values or select the LCN (Logical channel number) mode, and choose whether to insert the NIT. If user chooses to insert the NIT, information (Network ID, Network Name, LCN Mode, Private Data and LCN number of the program mentioned in explanation 6) will be added to the transport stream.

- **NOTE**: when the Private Data is set as 0*0, it is invalid.

19) VCT: Virtual Channel Table. This menu contains two sub-menus, Modulation Mode and VCT Insert. User can edit modulation mode at the range of 0-255.

20) EIT: EIT Insert - As mentioned above (6), the event information table can be chosen whether to insert into the TS or not under this menu. If yes, the EIT information set above (6) will be displayed on the TV screen. Language Code – to set the EIT language For example, code of the English language is *eng*. If you set the code as *eng*, the EIT displayed will be in English language.

21) – 25) Please refer to ***Chapter 5*** for details.

26) Save Config: *Yes/No*-to save/give up the adjustment of setting.

27) Load Saved CFG: *Yes/No*-to load/ not to load the saved configuration.

28) Reset all sets: *Yes/No*-choose/not choose the factory's default configuration.

29) LCD Time out: A time limit that LCD will light off. Choose among 5s, 10s, 45s, 60s, 90s and 120s (seconds).

30) Key Password: User can set a 6-digital password used to unlock the keyboard.

31) Lock Keyboard: Choose *Yes* to lock the keyboard, then the keyboard cannot be applicable. It is required to input the password to unlock the key board. This operation is

one-off. (If forgetting your password, please use the universal code "*005599*".)

32) Product ID: User can view the serial number of this device. It is read-only and unique

33) Version: It displays the version information of this device. *Encoder Modulator*: the name of the device; *SW*: software version number; *HW*: hardware version number. User can also press ENTER again to view the published time of this device.

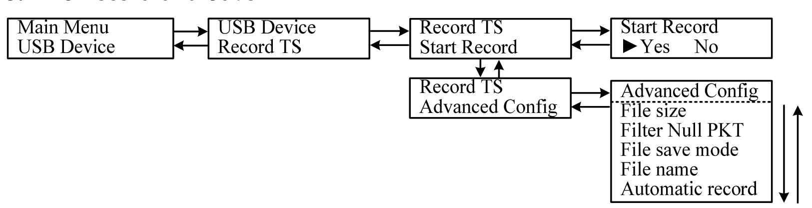
CHAPTER 5 Operations of Record TS and Play TS through USB Disk

The DMH-141 encoder modulator has new functions of:

7. *.ts Video Creation

See Chapter 3.

8. TS Record and Save



3) Connect the signal source, enter "Start Record" and choose "Yes" to start recording the encoded TS.

4) Advanced Config:

File size: users can set the file size for the *.ts to be recorded. A single file can be maximum 2000M in size.

Filter null PKT: Users can decide whether to filter the null packet for the *.ts files to be recorded.

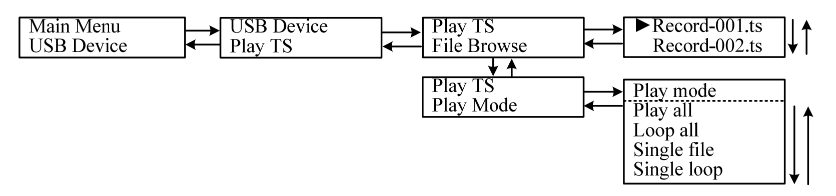
File save mode: there are 3 modes provided: "single file" (For example, when the file size is set as 1000M and the *.ts is recorded up to 1000M, it automatically stops recording TS.). "Segmented file" (For example, when the file size is set as 1000M and the *.ts is recorded up to 1000M, it automatically saves the files and continues to record TS and save it to next file until the USB memory is full.) . "Loop record": (it automatically saves the files and continues to record TS and save it to next file. When

the USB memory is full, it replaces the previous files.)

File name: Users can enter this menu to edit name for the *.ts files to be recorded. For example, if users name it "Record-", it will give name to the saved *.ts files "Record-001.ts", "Record-002.ts"… "Record-00N.ts".

Automatic Record: Users can choose whether to set DMH-141 record the TS automatically or manually.

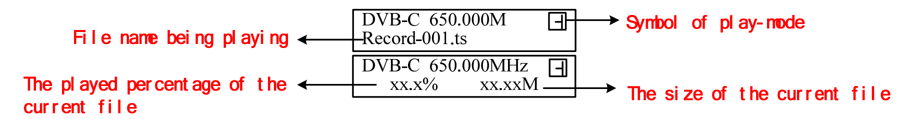
9. TS Playback



3) File browse: There is a video list under this menu, choose one file and press "Enter" button to start play.

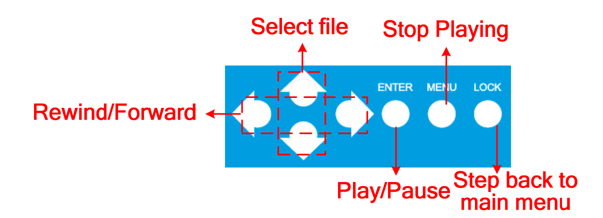
4) Play mode: User can select a play mode for the saved *.ts files as needed before playing the *.ts file.

When the *.ts is being playing, DMH-141 LCD will present a playing interface as shown below.



single loop; play all; loop all; single file

At this time, the key board also plays a different rule



10. Disk Usage



Users can enter this menu to view the USB disk's capacity left.

11. Update



Choose "Yes" to update the DMH-141 with the update file stored in the USB disk.

12. Remove Device



Choose "Yes" to safely remove the USB disk. DMH-141 will then automatically resume encoding and playing the program input from the encoder module.

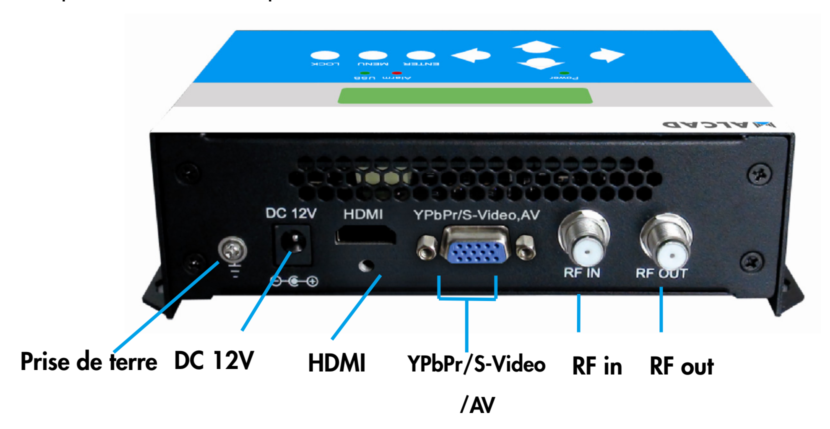


CHAPITRE 1 Introduction

Description générale

Le modulateur numérique domestique DMH-141 permet de distribuer des signaux vidéo via son entrée audio RCA et vidéo enregistrée et utilisé à partir du port USB a pour le divertissement, la surveillance, la signalisation numérique dans les hôtels ou autres établissements, etc. Il est un tout en un seul appareil qui intègre encodage MPEG-4 AVC/H.264 et les signaux audio et vidéo en sortie DVB-T RF.

Les sources vidéo peuvent être des récepteurs satellite, CCTV circuit caméras de télévision, les lecteurs Blu-Ray, antennes, etc. Le canal généré doit être reçu par la télévision avec un récepteur DVB-T numérique, etc.



Prise de terre: Connexion pour la prise de terre

DC 12V: Entrée alimentation.

HDMI: Entrée de vidéo HDMI.

YPbPr/S-Video/AV: Entrée de video YPbPr/S-Video/AV avec connecteur VGA.

RF in: Entrée RF avec 10 dB d'atténuation.

RF out: Sortie RF (30-960 MHz, 71~91 dbμV).



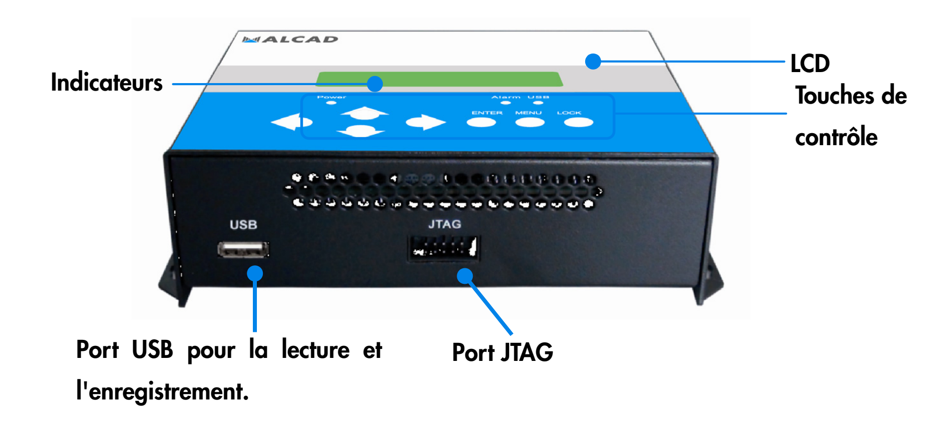
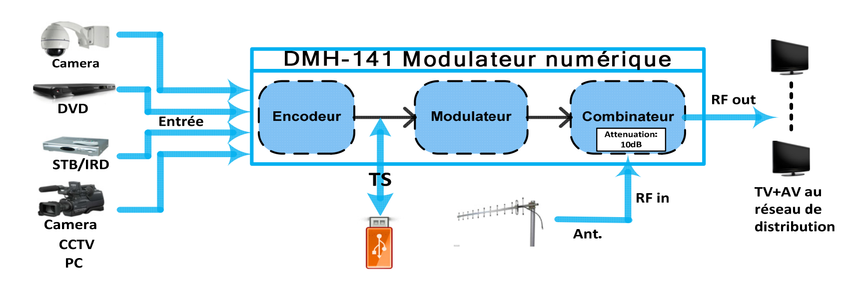


Schéma de connexion



Spécifications techniques

Encodage			
HDMI	**Vidéo**	Codification	MPEG-4 AVC/H.264
		Interface	HDMI
		Résolution	1920*1080_60P,1920*1080_50P; 1920*1080_60i, 1920*1080_50i; 1280*720_60p, 1280*720_50P
		Bit rate	0.500~19.500 Mbps
	Audio	Codification	MPEG1 Layer II, MPEG2-AAC, MPEG4-AAC
		Interface	HDMI
		Taux d'échantillonnage	48KHz

		Bit rate	64, 96,128, 192, 256, 320, 384kbps
YPbPr/ CVBS/ S-Video	**Video**	Codification	MPEG-4 AVC/H.264
		Interface	CVBS *1, YPbPr*1, S-Video*1
		Résolution	**CVBS & S-Video:** 720x576_50i (PAL); 720x480_60i (NTSC) **YPbPr:** 1920*1080_60i, 1920*1080_50i; 1280*720_60p, 1280*720_50P
		Bit rate	0.500~19.500 Mbps
	Audio	Codification	MPEG1 Layer II, MPEG2-AAC, MPEG4-AAC
		Interface	1*Stereo /mono
		Sample rate	48KHz
		Taux d'échantillonnage	64, 96,128, 192, 256, 320, 384kbps

Modulation	
Norme de modulation	DVB-T COFDM
Largeur de bande	6, 7, 8 MHz
Constellation	QPSK, 16QAM, 64QAM
FEC	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8.
Intervalle de garde	1/32, 1/16, 1/8, 1/4.
Mode	2K
MER	•42dB
Gamme de fréquences	30~960 MHz, 1KHz step
Niveau de sortie	-16~ -36 dBm (71~91 dbμV), 0.1db step
Système	
Système de contrôle	LCD + touches
Langue	Anglais
LCN	Oui
Mise à jour	JTAG ou USB
General	
Alimentation	DC 12V
Dimensions	153*110*50mm
Poids	< 1kg
Température de fonctionnement	0~45º

CHAPITRE 2 Sécurité et installation

Sécurité

ATTENTION : Le démarrage à chaud n'est pas recommandé, il peut provoquer un arrêt l'ordinateur. Pour éviter un incendie ou de choc électrique, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.

Le modulateur numérique est alimenté par une tension externe de 12V. L'alimentation externe ne doit pas dépasser la tension recommandée, qui risque endommager l'appareil et par conséquent, d'annuler la garantie peut se produire. Par conséquent :

- Ne pas remplacer l'alimentation avec une tension continue autre que 12V.
- Ne pas connecter l'appareil à la prise de courant si le câble est endommagé.
- Ne pas connecter l'appareil à l'alimentation principale avant que toutes les connexions soient faites correctement.
- Ne pas couper le câble.

Evitez d'installer l'appareil près d'une source de chaleur ou dans des zones de forte humidité.

Ne couvrez pas l'appareil avec des éléments qui obstruent les fentes de ventilation. Si le modulateur a été maintenu dans des conditions de froid sur une longue période, le stocker dans un endroit chaud pendant au moins 2 heures avant de brancher.

Monter l'appareil verticalement avec les connecteurs situés dans la partie supérieure. Lorsqu'il est nécessaire de faire un changement celui-ci sera effectué sous la supervision du fabricant. Réparation non autorisée elle peut, endommager l'équipement et provoquer un incendie, un risque de choc électrique ou d'autres dommages.

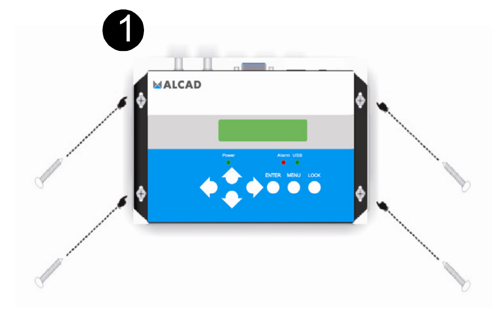
Pour plus d'informations, s'veuillez contacter notre service technique.

Installations

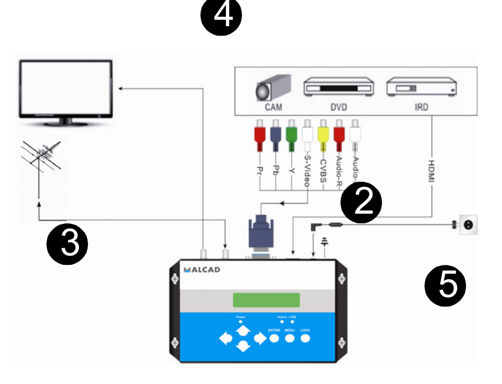


Risque d'endommagement de l'appareil

Manipulation mécanique de l'appareil peut provoquer des dommages. Ne pas raccorder l'appareil à la source d'alimentation avant ou pendant l'assemblage. Connectez l'appareil comme suit:



1. Montez et serrez les vis et les chevilles pour fixer l'appareil au mûr. Laissez au moins 10cm d'espace libre sur chaque côté.
2. Branchez le signal d'entrée au connecteur d'entré souhaité. Le signal peut provenir d'une caméra de vidéosurveillance, un lecteur DVD, un décodeur, etc.
3. Éventuellement, branchez le cordon coaxial sur l'entrée RF.
4. Branchez le cordon de sortie RF à un TV o STB

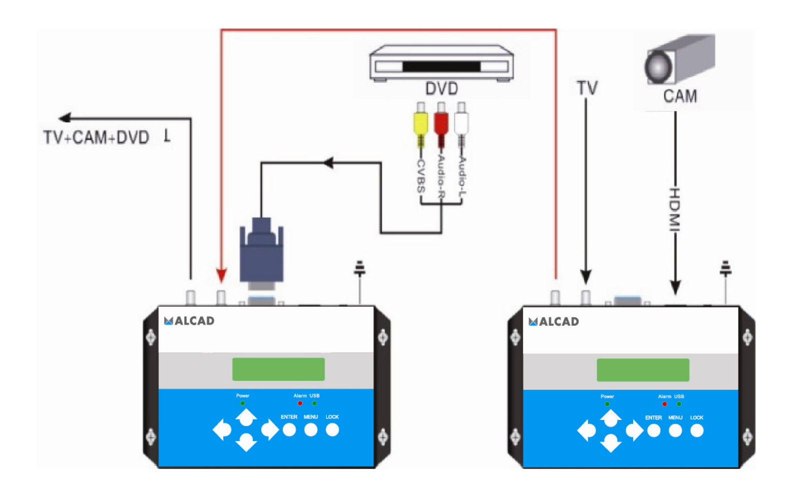


5. Branchez l'appareil au secteur en faisant attention aux points suivants : a) Branchez le câble de terre; b) Branchez le cordon d'alimentation au connecteur d'alimentation externe; c) Branchez le cordon d'alimentation à la prise secteur.

Installation en cascade

Plusieurs modulateurs DMH-141 peuvent être branchés en cascade. Pour une cascade de 2 ou plus DMH-141, branchez la sortie RF de chaque modulateur sur l'entrée TV du

modulateur suivant :





Enregistreur et lecteur USB

Enregistreur de TS

DMH-141 peut générer des fichiers *. Ts partir d'une source vidéo et les enregistrer sur une clé USB.

▼

Connectez la source vidéo au DMH-141 et démarrer le processus d'encodage.

▼

Démarrez le processus d'enregistrement et enregistrer le TS généré sur une clé USB.

Logiciel de creation *. Ts

Les utilisateurs peuvent également créer des fichiers *. Ts vidéos contenant des images, des vidéos et de la musique avec notre logiciel de création et les enregistrer dans le lecteur flash USB.

▼

Faites glisser les fichiers de l'application "Creator"
Formats pris en charge:
Image: JPG, PNG, BMP, GIF
Audio: MP3, WAV
Vidéo: WMV, MPG, MP4, TS, AVI ...

▼

Lancer le processus de conversion pour générer des vidéos. * Ts.

Lecteur de TS

Insérez la clé USB avec la vidéo. * Ts dans le DMH-141 et lire le contenu.

▼

Lire des vidéos jusqu'à 2 GB et jouer plusieurs vidéos en une boucle.

Spécifications
Norme: USB 2.0 — Système de fichiers: FAT 32 — Capacité: 32 GB recommandé

CHAPITRE 3 Software TS Creator

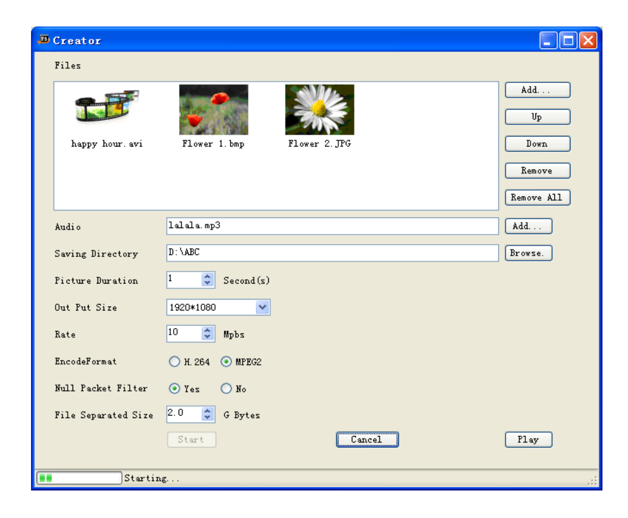
Le modulateur numérique DMH- peut créer des vidéos de TS avec le logiciel «TS Creator». Les utilisateurs peuvent créer des fichiers *. Ts contenant images, vidéos et audios sur une manière simple et intuitive, et jouer sur un téléviseur via le port USB sur le DMH-141.
Les formats de fichiers pris en charge:
Image: JPG, PNG, BMP, GIF
Vidéo: MP4, WMV, AVI, MPG, TS, MKV ...
Audio: MP3, WAV

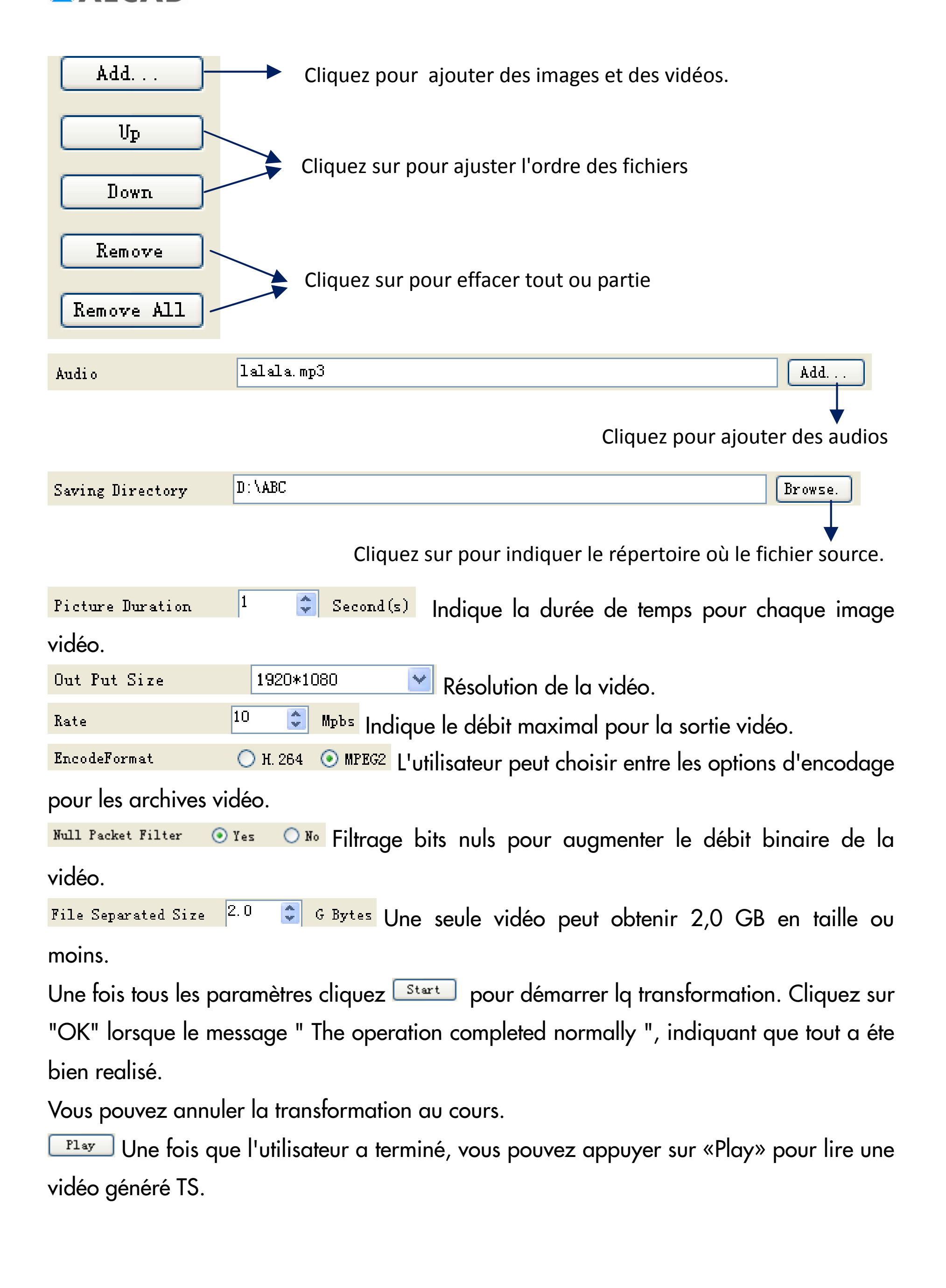
Installation

1. Téléchargez le logiciel "TS Creator" à votre PC
2. Si votre PC ne dispose pas "Cadre net 2.0", double-cliquez sur "NetFx20SP2_x86.exe" pour terminer l'installation
3. Double-cliquez sur "Setup.exe" pour installer "Creator" et créer un raccourci sur votre bureau.

Fonctions logiciel "Creator"

Vous double-cliquez sur le raccourci "Creator", une fenêtre s'ouvre comme ceci:





Cliquez pour ajouter des images et des vidéos.

Cliquez sur pour ajuster l'ordre des fichiers

Cliquez sur pour effacer tout ou partie

Cliquez pour ajouter des audios

Cliquez sur pour indiquer le répertoire où le fichier source.

Indique la durée de temps pour chaque image vidéo.

Résolution de la vidéo.

Indique le débit maximal pour la sortie vidéo.

L'utilisateur peut choisir entre les options d'encodage pour les archives vidéo.

Filtrage bits nuls pour augmenter le débit binaire de la vidéo.

Une seule vidéo peut obtenir 2,0 GB en taille ou moins.

Une fois tous les paramètres cliquez [Start] pour démarrer lq transformation. Cliquez sur "OK" lorsque le message " The operation completed normally ", indiquant que tout a éte bien realisé.

Vous pouvez annuler la transformation au cours.

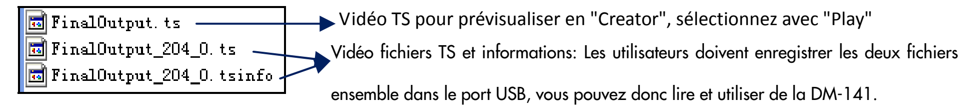
[Play] Une fois que l'utilisateur a terminé, vous pouvez appuyer sur «Play» pour lire une vidéo généré TS.

Gestion de fichiers

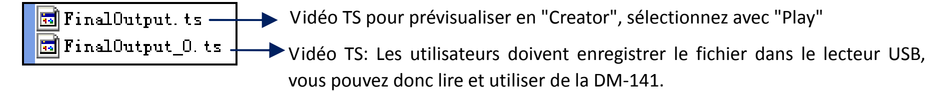
Après avoir terminé la conversion, les utilisateurs peuvent stocker des vidéos dans un répertoire. Par exemple, la vidéo enregistrée dans "D: \ ABC".

Gestion:

1. Trois fichiers générés par paquets nuls filtrés.



2. Deux fichiers générés sans les paquets nuls filtrés.

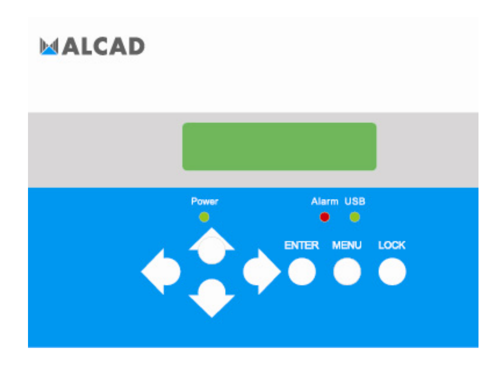


Notes:

- Tous les noms de fichiers sont générés automatiquement.
- Renommez ces fichiers avant de créer de nouveaux fichiers à éviter l'écrasement.
- Si vous renommez "FinalOutput-204-0.ts» ou «FinalOutput-204-0.tsinfo" garder toujours les mêmes noms (à l'exception de l'extension) de sorte que le DMH-141 puisse lire et utiliser.

CHAPITRE 4 Fonctionnement et utilisation

Le modulateur numérique DMH-141 est programmé à l'aide du clavier et l'écran LCD.



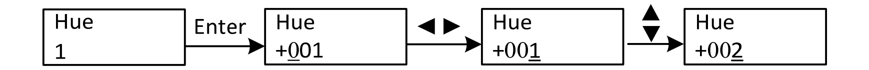
Écran LCD – Affiche le menu sélectionné et entrer les paramètres.

LED – Ces voyants indiquent l'état de fonctionnement de l'appareil:

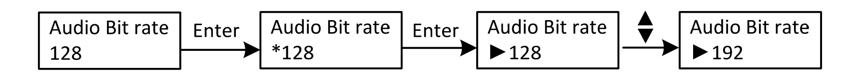
- Power: Indique que le modulateur est actif.
- Alarm: : Indique qu'il existe quelque erreur.
- Lock: s'allume lorsque la source du signal est connecté.

Touches curseur – Utilisez ces quatre flèches pour : changer le menu affiché, vous déplacer entre les différentes options disponibles dans un menu ou modifier le réglage de paramètres dans le mode de programmation.

Enter – Utilisez cette touche pour entrer dans un sous-menu ou pour valider une nouvelle valeur d'un paramètre de la configuration. Cette touche est également utilisée pour l'édition de valeurs dans certaines options, en appuyant sur les touches curseur quand le trait du bas clignote.



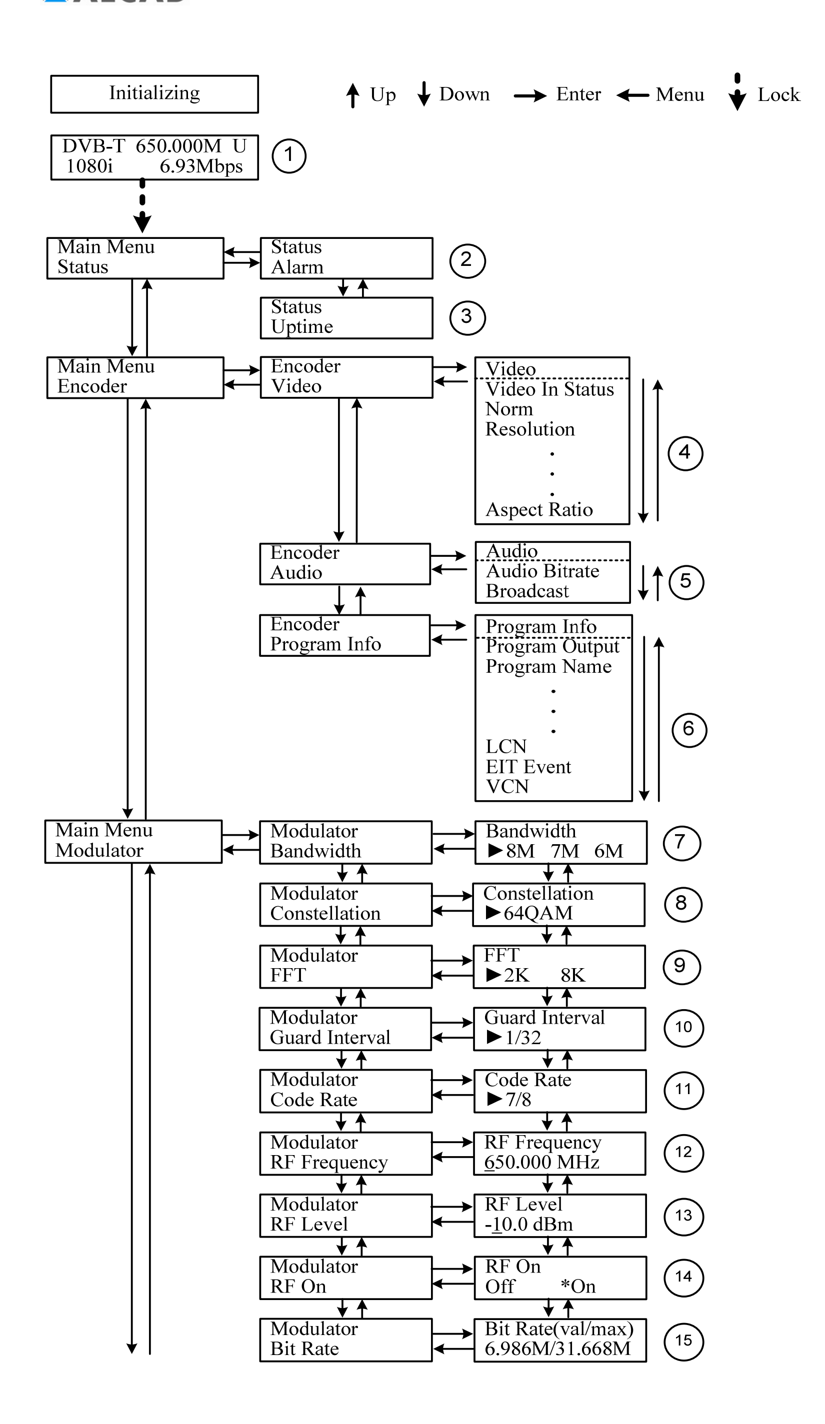
Cliquez sur Enter pour activer les options cachées et modifiez-les à l'aide des touches curseur.



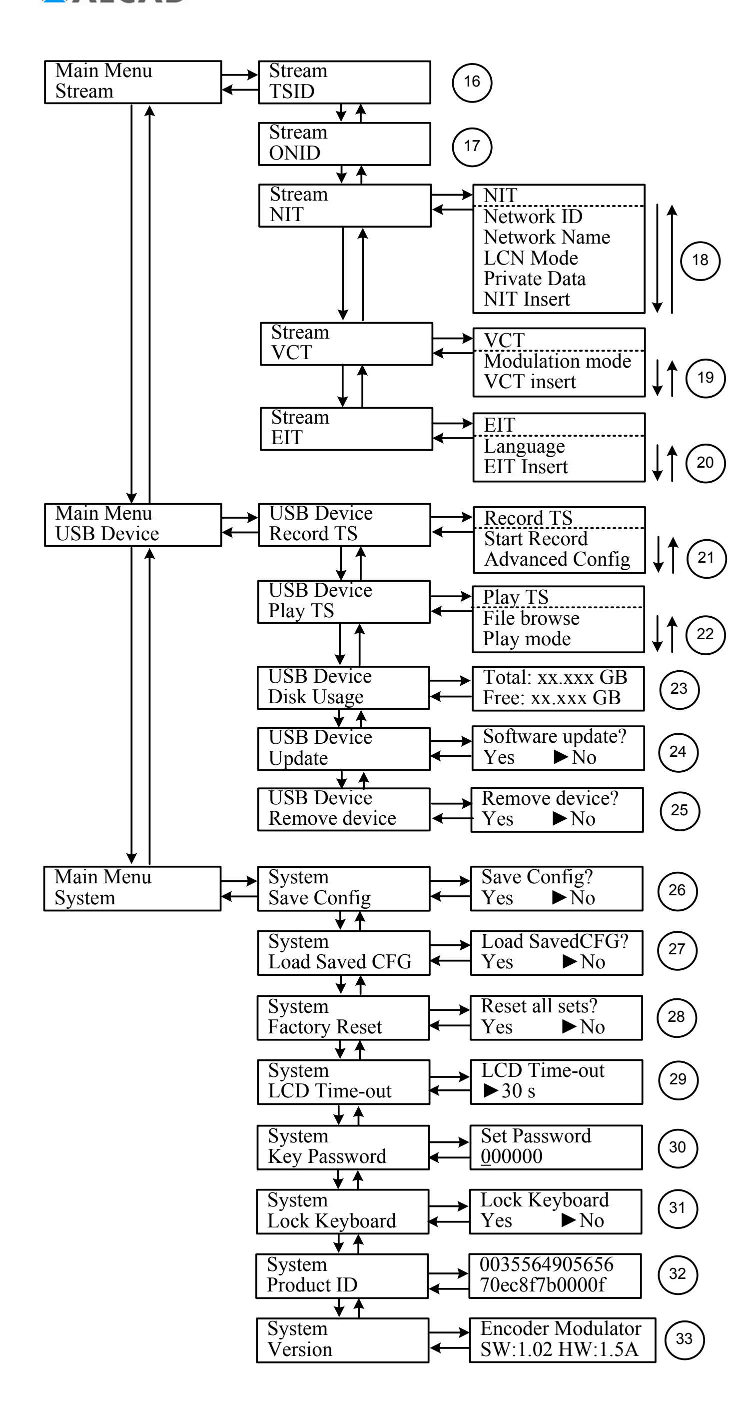
Menu - Cette touche permet de retourner au niveau supérieur du menu.

Lock – Active/désactive le blocage du clavier. Au démarrage, après l'initialisation du système celui-ci affiche le menu principal. Si ensuite on appuie sur la touche ***lock***, le système demande à l'utilisateur, s'il souhaite sauvegarder la configuration en cours.

Si l'utilisateur choisit non (NO), l'écran passe à afficher l'état actuel de l'équipement.



Initializing
Up
Down
Enter
Menu
Lock
DVB-T 650.000M U
1080i 6.93Mbps
1
Main Menu
Status
Status
Alarm
2
Status
Uptime
3
Main Menu
Encoder
Encoder
Video
Video
Video In Status
Norm
Resolution
Aspect Ratio
4
Encoder
Audio
Audio
Audio Bitrate
Broadcast
5
Encoder
Program Info
Program Info
Program Output
Program Name
LCN
EIT Event
VCN
6
Main Menu
Modulator
Modulator
Bandwidth
Bandwidth
►8M 7M 6M
7
Modulator
Constellation
Constellation
►64QAM
8
Modulator
FFT
FFT
►2K 8K
9
Modulator
Guard Interval
Guard Interval
►1/32
10
Modulator
Code Rate
Code Rate
►7/8
11
Modulator
RF Frequency
RF Frequency
650.000 MHz
12
Modulator
RF Level
RF Level
-10.0 dBm
13
Modulator
RF On
RF On
Off *On
14
Modulator
Bit Rate
Bit Rate(val/max)
6.986M/31.668M
15


Main Menu
Stream
Stream
TSID
16
Stream
ONID
17
Stream
NIT
NIT
Network ID
Network Name
LCN Mode
Private Data
NIT Insert
18
Stream
VCT
VCT
Modulation mode
VCT insert
19
Stream
EIT
EIT
Language
EIT Insert
20
Main Menu
USB Device
USB Device
Record TS
Record TS
Start Record
Advanced Config
21
USB Device
Play TS
Play TS
File browse
Play mode
22
USB Device
Disk Usage
Total: xx.xxx GB
Free: xx.xxx GB
23
USB Device
Update
Software update?
Yes ▶No
24
USB Device
Remove device
Remove device?
Yes ▶No
25
Main Menu
System
System
Save Config
Save Config?
Yes ▶No
26
System
Load Saved CFG
Load SavedCFG?
Yes ▶No
27
System
Factory Reset
Reset all sets?
Yes ▶No
28
System
LCD Time-out
LCD Time-out
▶30 s
29
System
Key Password
Set Password
000000
30
System
Lock Keyboard
Lock Keyboard
Yes ▶No
31
System
Product ID
0035564905656
70ec8f7b0000f
32
System
Version
Encoder Modulator
SW:1.02 HW:1.5A
33

1) DVB-T: Norme de modulation; XX.XXX M: Fréquence de sortie; U: Indique l'insertion d'une clé USB.; 1080i: résolution source de signal vidéo; X.XX Mbps: Bit rate.
2) Alarm Status: Par exemple, si le cordon d'entrée n'est pas branché, il affichera *Video 1 Not Lock*.

3) Uptime: Affiche la durée pendant laquelle le système a été en fonctionnement.
4) Video Parameters: L'utilisateur peut accéder à ces menus pour visualiser l'état de la vidéo et la résolution du signal d'origine ainsi que pour configurer l'interface d'entrée. L'utilisateur peut également régler les valeur de :Bit rate: 0.500~19.500 Mbps; Brightness & Contrast & Saturation: 0-255; Hue: -128 - +127).
5) Audio Bit rate: Choix du Audio bit rate parmi 64, 96, 128, 192, 256, 320, 384 kbps. Audio Broadcast: Enable – Le programme généré seulement distribuer audio sans image; Disable – Annule le mode de diffusion de reprendre audio et vidéo.
6) Program Information : L'utilisateur peut activer ou désactiver la sortie du programme à travers du menu *Program Output*. Il est également possible d'éditer des paramètres: *Service Name, Program Name, Program Number* et PIDs pour *PMT, PCR*, *Video* et *Audio,* et éditer le LCN (Logical Channel Number). *EIT Event* – L'utilisateur peut accéder à ce menu pour configurer la table EIT (Event Information Table) pour l'évènement du programme en cours (*now*) et suivant (*next*). La EIT contient *Start Year* (Année de démarrage), *Start Time* (heure de démarrage), *Duration* (Durée), et *Event Name* (Nom de l'évènement. Toute l'information de la EIT peut être visualisée sur l'écran du téléviseur pourvu que l'option d'insérer la table EIT ait été sélectionnée (page18). *VCN* – Numéro de canal virtuel.
7) Bandwith: Sélectionnez parmi 6MHz, 7MHz et 8MHz.
8) Constellation: DVB-T le modulateur avez 3 modes de constellation – 64 QAM, QPSK et 16 QAM.
9) FFT (Modo de transmision): 2K
10) Guard Interval: Sélectionnez parmi 1/32, 1/16, 1/8 y 1/4.
11) Code Rate: Ce menu se réfère au taux de correction *FEC-Forward Error Correction*. Choisir parmi Se refiere al FEC-Forward Error Correction. Sélectionnez entre 1/2, 2/3, 3/4, 5/6 et 7/8.

NOTE: Différentes combinaisons de largeur de bande, constellation, intervalle de garde et *code rate*(FEC) vont donner différentes valeurs de débit.

12) RF Frequency: Réglable sur la plage de 30 à 999 MHz. Effectuez ce paramétrage en fonction de l'installation ou consultez votre distributeur local.

13) RF Level: Choisissez une valeur dans la plage de -16 à -36 dBm.
14) RF On: Permet à l'utilisateur d'activer ou désactiver la sortie RF.
15) Bit Rate: L'utilisateur peut visualiser ici le débit actuel du signal et le débit maximal.
16) TSID: (Transport Stream ID) Vous pouvez afficher et définir le Transport Stream Identifier entrer dans ce menu.
17) ONID: (Original Network ID)- Vous pouvez afficher et définir le Original Network Indentifier entrer dans ce menu.
18) NIT: (Network Information Table) La table NIT il est très important de décrire le réseau et la teneur TS différent dans le système. L'utilisateur peut entrer dans les sous-menus pour afficher et modifier les valeurs et sélectionner le mode LCN, et choisir d'entrer dans la NIT. LF l'utilisateur choisit NIT insertion, l'information (Network ID, nom du réseau, le mode LCN, LCN données privées et le programme mentionné dans le numéro de l'explication 6) est ajoutée au flux de transport.
NOTE: Lorsque les données personnelles sont définies comme 0 * 0, la valeur n'est pas valide.
19) VCT (Virtual Channel Table): Table de canaux virtuel. Ce menu contient deux sous-menus, *Modulation Mode* et *VCT insert*. L'utilisateur peut modifier le mode de modulation dans la plage de 0 à 255.
20) EIT: EIT Insert – Comme expliqué précédemment (point 6), ce menu permet de choisir s'il faut insérer dans le TS une table d'information d'évènements ou pas. Dans le cas affirmatif, l'information EIT configurée dans les menus précédents (voir point 6) sera diffusée et affichée dans le téléviseur. *Language* (langue): Permet de sélectionner la langue pour les EIT. Par exemple, le code pour la langue anglaise est eng donc si ce code est sélectionné, les informations de la EIT s'afficheront en Anglais.
21) – 25) Voir ***Chapitre 5*** pour plus de détails.
26) Save Config: *Yes/No*- Permet la sauvegarde des paramètres de configuration pour éviter qu'ils ne se perdent en cas de redémarrage.

27) Load Saved CFG: *Yes/No* Permet de recharger la configuration préalablement sauvegardée.

28) Reset all sets: *Yes/No* Permet de revenir aux réglages d'usine.

29) LCD Time out: Permet de fixer la durée pendant laquelle l'écran LCD restera allumé: 5s, 10s, 45s, 60s, 90s y 120s (secondes).

30) Key Password: L'utilisateur peut définir des mots de passe pour déverrouiller 6 clavier numérique lui même.

31) Lock Keyboard: Sélectionnez *Yes* pour configurer un mot de passe et bloquer l'accès au clavier afin qu'il ne puisse pas être utilisé. Il est nécessaire d'introduire le mot de passe à nouveau pour débloquer le clavier. Cette opération est unique (si vous avez oublié votre mot de passe, svp utilisez le code universel "005599".)

32) Product ID: Permet de visualiser le numéro de série de l'appareil. Ce numéro est unique et ne peut pas être modifié.

33) Version: *Encoder Modulator*: nom du dispositif; *SW*: version de software; *HW*: version du hardware.

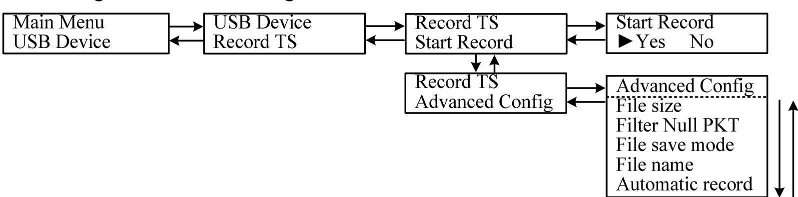
CHAPITRE 5 Enregistrement et lecture de TS dans une mémoire USB

Le modulateur numérique DMH-141 a les fonctions suivantes:

1. Création de vidéos *.ts

Voir chapitre 3.

2. Enregistrer et de sauvegarder TS.



1. Branchez la source du signal, entrer dans le "Start Record" et choisissez "Oui" pour démarrer l'enregistrement de la TS.
2. Advanced Config: Configuration avancée.

File size: l'utilisateur peut régler la taille du fichier d'enregistrement * ts .. Un seul fichier ayant être jusqu'à 2 GB la taille maximale.

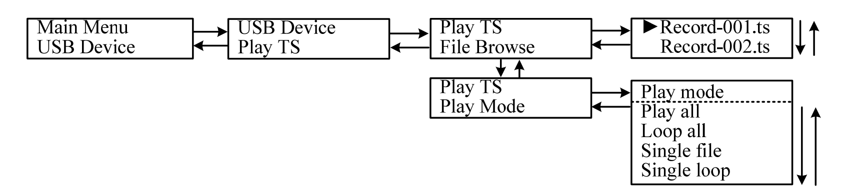
Filter null PKT: l'utilisateur peut décider s'il n'est pas enregistré ou paquets vides * ts

File save mode: il existe trois modes: “single file” (Par exemple , lorsque la taille de l'archive est fixé à 1 GB * La ts est enregistrée au-dessus de 1 GB, l'enregistrement automatiquement la TS). “Segmented file” (Par exemple , lorsque la taille de l'archive est fixé à 1 GB et * . Ts est gravée au-dessus de 1 GB automatiquement les fichiers sauvegardés et continue à enregistrer les TS et enregistrez le fichier suivant jusqu'à ce qu'il soit plein l' USB). “Loop record”: (les fichiers sont sauvegardés automatiquement et continue à enregistrer les TS lorsque la mémoire est pleine ensuite sont remplacés par les nouveaux fichiers).

File name: Vous entrez dans ce menu pour modifier le nom des * ts pour l'enregistrement .. Par exemple , l'utilisateur veut le nommer comme "Record ", donnera le nom des * . Ts " - 001.ts Record" , " Record- 002.ts " ... "Record - 00N.ts"

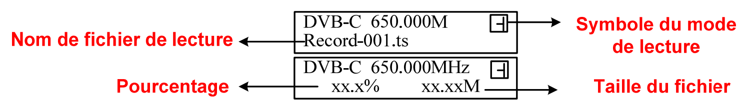
Automatic Record: les utilisateurs peuvent choisir de régler le DMH- 141 pour enregistrer automatiquement ou manuellement le TS.

3. Lecture TS



1. File browse: Dans ce menu, vous pouvez voir une liste des vidéos enregistrées, choisissez un fichier et appuyez sur la touche "Enter" pour lancer la lecture.
2. Play mode: L'utilisateur peut sélectionner le mode de lecture d'enregistrement de fichiers. * Ts comme nécessaire avant la lecture des fichiers. * Ts.

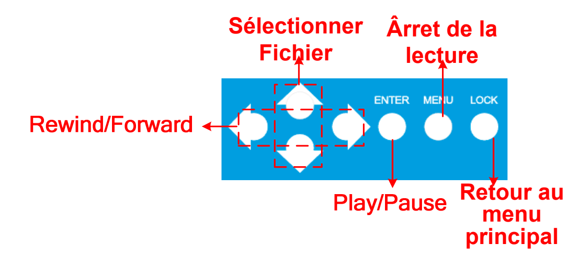
Lorsque le fichier *.ts est en cours de lecture, l'écran LCD DMH-141 présente à l'écran:



⊣ Boucle de lecture; A Lecture de Tous les fichiers; [A] Tout en boucle;

1 Un fichier

Ce clavier a d'autres fonctions:



4. Utilisation de la mémoire



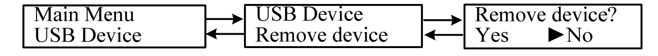
Les utilisateurs peuvent accéder à ce menu, pour connaître de l'état de la mémoire USB.

5. Mise a jour



Appuyez sur *"Yes"* pour mettre à jour le DMH-141 avec le fichier mise à jour dans la mémoire USB.

6. Retirez la mémoire USB



Appuyez sur *"Yes"* pour retirer la mémoire USB avec securité.



APPENDIX

Australia Air Channels			
Ch.	Frequency		
	Start	Center	End
VHF			
C00	45	48.5	52
C01	56	59.5	63
C02	63	66.5	70
C03	85	88.5	92
C04	94	97.5	101
C05	101	104.5	108
C5A	137	140.5	144
C06	174	177.5	181
C07	181	184.5	188
C08	188	191.5	195
C09	195	198.5	202
C9A	202	205.5	209
C10	209	212.5	216
C11	216	219.5	223
C12	223	226.5	230
UHF			
C20	470	473.5	477
C21	477	480.5	484
C22	484	487.5	491
C23	491	494.5	498
C24	498	501.5	505
C25	505	508.5	512
C26	512	515.5	519
C27	519	522.5	526
C28	526	529.5	533
C29	533	536.5	540
C30	540	543.5	547
C31	547	550.5	554
C32	554	557.5	561
C33	561	564.5	568
C34	568	571.5	575
C35	575	578.5	582
C36	582	585.5	589
C37	589	592.5	596

Australia Air Channels			
Ch.	Frequency		
	Start	Center	End
C38	596	599.5	603
C39	603	606.5	610
C40	610	613.5	617
C41	617	620.5	624
C42	624	627.5	631
C43	631	634.5	638
C44	638	641.5	645
C45	645	648.5	652
C46	652	655.5	659
C47	659	662.5	666
C48	666	669.5	673
C49	673	676.5	680
C50	680	683.5	687
C51	687	690.5	694
C52	694	697.5	701
C53	701	704.5	708
C54	708	711.5	715
C55	715	718.5	722
C56	722	725.5	729
C57	729	732.5	736
C58	736	739.5	743
C59	743	746.5	750
C60	750	753.5	757
C61	757	760.5	764
C62	764	767.5	771
C63	771	774.5	778
C64	778	781.5	785
C65	785	788.5	792
C66	792	795.5	799
C67	799	802.5	806
C68	806	809.5	813
C69	813	816.5	820
C70	820	823.5	827
C71	827	830.5	834
C72	834	837.5	841
C73	841	844.5	848
C74	848	851.5	855
C75	855	858.5	862

Table 1 Australia Television Frequency/Channels (MHz)

Modulation Constellation	FEC	6MHz Bandwidth				7MHz Bandwidth				8MHz Bandwidth			
		Guard Interval				Guard Interval				Guard Interval			
		1/4	1/8	1/16	/32	1/4	1/8	1/16	1/32	1/4	1/8	1/16	1/32
QPSK	1/2	**The weak ability of error-correcting and anti-interference in this area**											6.03
	2/3				6.03	5.80	6.45	6.83	7.03	6.64	7.37	7.81	8.04
	3/4		6.22	6.58	6.78	6.53	7.25	7.68	7.91	7.46	8.29	8.78	9.05
	5/6	6.22	6.91	7.31	7.54	7.25	8.06	8.53	8.79	8.29	9.22	9.76	10.05
	7/8	6.53	7.25	7.68	7.91	7.62	8.46	8.96	9.23	8.71	9.68	10.25	10.56
16QAM	1/2	7.46	8.29	8.78	9.04	8.70	9.67	10.24	10.55	9.95	11.06	11.71	12.06
	2/3	9.95	11.05	11.70	12.06	11.61	12.90	13.66	14.07	13.27	14.75	15.61	16.09
	3/4	11.19	12.44	13.17	13.57	13.06	14.51	15.36	15.83	14.93	16.59	17.56	18.10
	5/6	12.44	13.82	14.63	15.08	14.51	16.12	17.07	17.59	16.59	18.43	19.52	20.11
	7/8	13.06	14.51	15.36	15.83	15.24	16.93	17.93	18.47	17.42	19.35	20.49	21.11
64QAM	1/2	11.19	12.44	13.17	13.57	13.06	14.51	15.36	15.83	14.93	16.59	17.56	18.10
	2/3	14.92	16.58	17.56	18.09	17.41	19.35	20.49	21.11	19.91	22.12	23.42	24.13
	3/4	16.79	18.66	19.76	20.35	19.59	21.77	23.05	23.75	22.39	24.88	26.35	27.14
	5/6	18.66	20.73	21.95	22.62	21.77	24.19	25.61	26.39	24.88	27.65	29.27	30.16
	7/8	19.59	21.77	23.05	23.75	22.86	25.40	26.89	27.71	26.13	29.03	30.74	31.67

Table 2 Recommended MPEG-2 Code Rate

9510070 Rev. 01